





SAGGIO
SULLA COLTIVAZIONE
E SU GLI USI
DEL POMO DI TERRA
E SPECIALMENTE
COME VALGA A MIGLIORARE I TERRENI

CON UNA LETTERA SULLE RAPE

DEL CONTE

FILIPPO RE

PROFESSORE DI BOTANICA ED AGRICOLTURA NELLA R. UNIVERSITA' DI MODENA, UNO DEI XL DELLA SOCIETA' ITALIANA DELLE SCIENZE, MEMBRO ONORARIO DEL C. R. ISTITUTO E DI PIU' ALTRE ACCADEMIE ITALIANE E STRANIERE.

MILANO
PER GIOVANNI SILVESTRI
M. DCCC. XVII.

INDICE.

ERRORI			CORREZIONI
Pag.	*lin.*		
1	2	LIBRICCINO	LIBRO
6	10	*Ralcig*	*Ralcig*
10	2	però quei	però si ricredano quei
58	10	potendosi	potendo
	13	e comunicare	comunichi
105	13	che	ed

RAGIONE

PER CUI SI PUBBLICA QUESTO LIBRICCINO.

Dopo tante cose buone che intorno alla maniera di coltivare i *pomi di terra*, che i più dicono patate, hanno a' giorni nostri divulgate parecchi valentissimi autori, fra i quali, per tacere dei vecchi, meritano distinta attenzione l'*Amoretti*, *il Bassi*, il *conte Dandolo*, l'*Onorati* ed i benemeriti compilatori dell'Istruzione pubblicata quest'anno stesso in Udine, credo inutile stampare su lo stesso argomento. Abbiamo in queste opere quanto basta per metterci in istato di ben avviare questo ramo di campestre economia, il quale, per le crudeli circostanze in cui ci ha posti la trista raccolta delle biade, non ha ormai più bisogno di encomj o di studiate dimostrazioni per persuaderne l'utilità. Così io rispondevo ad un amico il quale non contento di quanto su quest'oggetto ho scritto ne' miei Elementi di Agricoltura, ed in alcune cosuccie da me

inserite negli *Annali dell'Agricoltura*, mi pregava a stendere quelle avvertenze che sono le più acconcie a procurare una buona quantità di queste radici. Egli dissemi che comunque assai pregevoli sieno gli autori indicati, pure opinava che l'istruzione sopra certi oggetti non sia giammai abbastanza diffusa. Mi fece riflettere che talora alcuni non si lasciano persuadere dai sommi uomini, ma si piegano poi facilmente dalla voce di un amico o di un libro nuovo, tuttochè dica cose vecchie. Aggiunse che profittando io delle cose accadute sotto a' miei occhi, forse potrei aggiungere alcun fatto o circostanza atta a porgere qualche luce sopra alcuna particolarità relativa al coltivamento di una pianta la quale da pochi per genio, da alcuni per capriccio di moda e da moltissimi per la sola necessità, non in vista del suo vantaggio, è stata coltivata in quest' anno. Oltre a ciò, mi fece vedere che in generale gli scrittori rustici limitandosi al proprio paese, massime trattandosi di prodotti non ancora ammessi nella serie di quelli che in ogni podere di questa lombarda valle si coltivano, forse non provvedono all' istruzione universale. Quindi

che ognuno dica ciò che vede.
oria dei fatti, dalla uniformità
i derivati dalla esecuzione dei
ecetti si potrà poi avere un co-
così, cui consultare per ben col-
on economia e profitto un vegeta-
che all' agricoltura italiana riuscirà
opre vantaggiosissimo o per l'uomo o
nel bestiame. Terminò col dirmi che avendo io ne' miei scritti mostrate le ragioni per le quali questa coltivazione non erasi avanzata, ora ch' essa si è diffusa, sono in obbligo di non lasciare cosa che condur possa a mantenerla. Non avendo creduto di oppormi a queste ed altre ragioni, di cui non rileva che io parli, mi sono accinto a scrivere questo Saggio, diretto particolarmente ai pratici. Forse, mentre non farò che ripetere moltissimo ciò che altri ed io medesimo dicemmo, mi avverrà di esporre alcuna particolarità menoma sì, ma non detta. Potrei di molti fatti indicare i testimonj. Ma ignorando se ciò fosse per essere meno gradito alle persone che dovrei nominare, ho creduto meglio l'astenermene. Posso assicurare che l' osservazione mi ha dettato quanto ho scritto. Se ho ricorso

alle asserzioni di qualche autor
la diligenza di nominarlo. Ho
essenziale all' intento che mi
di dare molta estensione a qua
torno a questa pianta, consider
di mantenere più bestiame, ed atta
gliorare la nostra agricoltura.

CAPO PRIMO.

storici intorno al pomo di terra, ed i italiani che hanno scritto intorno . medesimo.

Quella pianta che i botanici chiamano *solanum tuberosum*, e che a questi ultimi anni alcuni Francesi proposero di nominare *Parmentiera* da *Parmentier*, che tanto operò per promoverne il coltivamento e gli usi, è quella la quale produce quelle radici tuberose che dicono *pomi di terra*, e male a proposito *patate*. A torto se le applica questo nome; perchè la vera patata è un vilucchio chiamato dai botanici *convolvulus batatas*, diversissimo e pel fiore e per la foglia e per la forma della radice dal SOLATRO TUBEROSO, che è il vero nome italiano tecnico che converrebbe al conosciuto pomo di terra, di cui non presento la descrizione per essere abbastanza noto ai coltivatori. I botanici lo descrivono così: *solanum (tuberosum) caule inermi herbaceo, foliis pinnatis integerrimis, pedunculis subdivisis*. Io, per adattarmi agli altri scrittori nostrali, lo dirò pomo di terra o patata.

Tutti convengono che la sua originaria è il Perù. Gli stranieri no l'onore di averlo introdotto nell'. agl' Inglesi. Chi scrive che non si bero prima del 1565, portativi dalla v. nia i pomi di terra a' tempi della regi. Elisabetta da Giovanni *Hawkins*, il quale veniva dall'America meridionale, e di là in Francia. Altri opina doversi a Gualtero *Ralcig*, che li fece coltivare in Irlanda. *Edlyn* ci assicura che l' ammiraglio Drake li vide nel 1578 nelle Isole poste all' ovest dello stretto di Magellano, e li portò nella sua patria. Dall'Inghilterra vogliono passasse alla Germania ed in Francia. Io trovo però che tra i primi a conoscerli ed a parlarne debbono porsi gl'Italiani dopo gli Spagnuoli, giacchè veramente questi innanzi degli altri gli scoprirono, e col loro mezzo passarono in Europa. Stettero per gran tempo nei giardini, ed al più al più venivano imbanditi sulle mense dei grandi. Il *Zanon*, seguìto da altri, dice che il primo che conoscer fece questa pianta agl' Italiani fu il *Cardano*, morto verso il 1575. Ma il *Pigafetta* aveva fatto di essa l'elogio assai tempo prima, cioè nel suo Viaggio al Brasile, ov' egli trovolla nel 1519.

Gasparo Bauino fu certamente il primo fra i botanici a darne una figura nel suo Comento ai Discorsi di Pietro Mattioli sopra Dioscoride, stampato nel 1598, la quale è molto esatta, se se ne eccettuino gli organi sessuali. Narra egli alla pagina 758, che i Borgognoni ed i Francesi lo coltivavano per averne i tuberi da mangiare, che gli Italiani li chiamavano *tartuffoli*, col qual nome, aggiunge, chiamano li *tubera* dei Latini. Pare adunque che non fossero i pomi di terra a noi Italiani sconosciuti. Sembrami poi chiaramente potersi credere che dalla Spagna sieno venuti, e coltivati innanzi ogni altro luogo in Toscana. Il padre *Magazini* nella sua *Coltivazione toscana*, opera stampata nel 1625, alcuni anni dopo la sua morte, al mese di marzo, pag. 21, così si esprime: *Si piantano in buon terreno fresco ed umido le patate portate nuovamente qua di Spagna e Portogallo dai reverendi Padri Carmelitani scalzi, come si piantano gli uovoli delle canne.* Nel 1667 furono dal Gran duca Ferdinando II, al quale ne era stata regalata una cassa, date a coltivare alcune piante al giardino dei Semplici, ed a quello di Boboli, secondo scrive il Zanon.

Ma il sig. profess. dott. Ottaviano Targioni Tozzetti dice che il *Redi* le conobbe e mangionne nel citato anno, essendone state a lui regalate da Cosimo III, al quale pure attribuisce l'averne ordinato il coltivamento.

Furono però queste radici in Italia confinate negli orti botanici, od al più destinate a figurare come una rarità nei giardini dei particolari, che talora ne imbandivano le mense per quella mania d'imitare gli oltremontani, i quali ragionavano e scrivevano sempre dell'utilità grande del *solatro tuberoso*. Finalmente dopo la metà del secolo XVIII due scrittori nativi degli Stati Veneti presero co' loro scritti a dimostrarne l'utilità, cioè il Griselini ed il Zanon, seguìti da pochi altri. La naturale fecondità delle pianure italiane che ci somministravano grani da panificare bastanti al nostro bisogno, l'avversione che gli agricoltori hanno contro tuttociò che si presenta con aria di novità, il dubbio nato in loro che queste radici si vogliano dai loro padroni sostituire al grano, l'ignoranza dei proprietarj intorno alla rustica economia, la malizia ed il privato interesse dei fattori, e forse il non avere saputo inculcare, come

era d'uopo, i vantaggi di queste radici, esagerando l'utilità loro per farne cibo all'uomo, e non molto dimostrando come servano mirabilmente a nutrire e ad ingrassare qualunque sorta di bestiame; queste cose tutte io reputo essere stata la cagione che sì poco furono curate. L' inondazione di tanti eserciti stranieri che per vent'anni ha coperta l'Italia, cominciò, non saprei ben dire se per provvedere alla brama loro anche in questo oggetto, ovvero perchè persuasi gl' Italiani dell' utilità di un tale vegetabile, ad estendersene la coltivazione. Non debbo però tacere che in qualche paese, appena rimanevasi vôto di truppa, era terminato lo smercio dei pomi di terra, onde molti più non li coltivavano. Pochi si mantennero costanti, e questi sono stati i più fortunati, perchè ne' due o tre scorsi anni ne ricavarono molto lucro. La corrente calamità ha risvegliati molti, e gli ha finalmente rivolti ad ammetterli nei loro campi. Desidero che al ritornare, come spero, dell' usata copia di grani, non si rinunzii a queste radici, che coltivate a dovere gioveranno assai ad aumentare la copia dei mezzi per mantenere più bestiami, in che

pur sono il fondamento d'ogni buona agricoltura. Affinchè però quei molti i quali sembra che opinino coll'inglese *Young*, non esservi altri scrittori di cose agrarie che in Inghilterra, e quei più che solamente negli scrittori francesi credono potere fornire a quell'istruzione di cui abbisognano, ho voluto riunire qui l'elenco di tutti quegli scritti che sono usciti da penne italiane, e che mi è riuscito di leggere, e dei quali in parte mi sono giovato per istendere questo Saggio. Ho creduto doverli registrare secondo l'ordine cronologico del tempo in cui uscirono, a comodo di chi voglia trarre dai medesimi la conferma di alcune mie asserzioni.

Magazini (P. D. Vitale). *Coltivazione toscana*, ec. *data in luce dal M. R. P. D. Liberio Barelli da Castel fiorentino*. Venezia, 1625, pel Deuchino, in 4. Di questo ho detto sopra. Del merito dell'opera intera ho parlato nel mio Dizionario ragionato dei libri di agricoltura al volume terzo, pag. 88.

Griselini (Francesco). *Della coltura e degli usi che fanno varie nazioni d'Europa delle patate o pomi di terra, e di quelli che far ne potrebbono con molto*

loro utile gl'Italiani. Non so se sia a parte stampata questa Memoria. Io non potrei vederla se non nel tomo primo del *Giornale d'Italia spettante all'agricoltura*, che stampavasi dal Milocco nel 1765. Credo questo scrittore sia stato il primo a trattare dei pomi di terra dopo il *Magazini*, cioè scorso quasi un secolo e mezzo. Fa la storia naturale della pianta, e quella del metodo usato di coltivarla, ed accenna gli usi che gl'Italiani potrebbono cavarne. E' semplice relatore delle osservazioni altrui.

Arduino Giovanni. *Dissertazione sopra le pietre obsidiarie.* Nel volume stesso del citato giornale trovasi alla pagina 361 questo lavoro del primo professore di agricoltura che abbia avuto l' università di Padova. Nel principio di esso ci narra alcune cose delle patate, da cui credo potersi stabilire averle egli il primo coltivate negli Stati Veneti. Le trasse da Livorno, ove le aveva vedute formare la delizia dei palati inglesi. Da essi imparò che le chiamavano castagne di terra. Le coltivate da lui furono della varietà rossiccia. Le propagò ancora colla semplice scorza. Ne fece pane, ponendovi un sesto di farina di frumento, e gli

riuscì buonissimo. Mostra in breve i vantaggi di tali radiche. Egli conclude che farà ogni sforzo per persuadere i suoi amici di introdurne la coltivazione sopra i loro fondi, attesa l'utilità che ne spera.

Zanon (Antonio). *Della coltivazione e dell'uso delle patate, e di altre piante commestibili.* Venezia, 1767. Fenzo, in 8. Merita lode l'intenzione con cui è scritta questa Memoria, che però non è se non una ripetizione di quanto altri avevano scritto prima di lui. Può vedersi intorno alla medesima il citato mio Dizionario, vol. 4.°

Estratto da più celebri autori, sì editi come inediti, che hanno trattato della diversa coltivazione e degli usi varj delle patate. Firenze, 1767. Albizzini, in 4. Deesi questa compilazione all' ab. *Montelatici*, che la formò sopra gli scrittori oltramontani. Tranne il prof. *Arduino*, gli altri che un anno dopo il Griselini scrissero contemporaneamente su lo stesso argomento, nessuno espose cose nuove. All' ultimo rimarrà sempre la gloria di avere data occasione agli altri d'istruire gl'Italiani nel modo di rendere indigena così utile produzione.

Bignami (Pietro) *Le patate*. Bologna 1773, per Lelio dalla Volpe, in 4. Ciò che i mentovati scrittori fecero per lo Stato Veneto e per la Toscana, fece il sig. Bignami per l'agro bolognese. In sole sedici pagine egli rinchiude tutti i precetti e le avvertenze necessarie ed essenziali onde far prosperare questa pianta.

Dizionario universale economico rustico ec. Milano, 1773. Agnelli, in 8 Nel tomo IX di quest'opera, di cui è autore il P. Glicerio *Fontana*, intorno al quale si vegga il mio Dizionario, vol. 2, trovasi un lungo articolo sulle patate, nel quale però tratta ancora del topinambour. Confessa il compilatore che quanto vi dice intorno alla coltivazione e agli usi di esse, è un compendio da lui fatto di una Memoria di un Inglese. Ma ciò che vi ha di suo, e che non debbo ommettere, si è l' enumerazione delle grandi obbiezioni che da molti si fanno per mostrare che non conviene l'ammettere questo vegetabile nelle campagne nostre. Fa vedere che punto non iscemeranno la coltivazione delle biade; che a quelle possono consecrarsi dei maggesi, e che moltiplicandosi per esse il cibo ai bestiami, si verrà ad accrescere notabilmen-

te la forza dell' agricoltura sì di capitali che di letame. Risponde alla opposizione che a prima vista riesce di qualche peso, del non potersi, cioè, un campo di patate mettere nell'anno medesimo a grano. Fa vedere che l' accusa data da alcuni alle patate di avere cagionata la morte di alcune bestie che se ne pascolarono, e di avere fatti divenire pallidi quelli che nell' inverno se ne cibarono, sono speciose, ma false; e che i cattivi effetti qui indicati sono da ascriversi al modo di amministrarle. Potrà questo articolo consultarsi da coloro i quali pensano tuttora, e ve ne hanno moltissimi, non doversi coltivare questa pianta.

Baldini (Filippo). *De' pomi di terra. Ragionamento.* Napoli, 1783.

Faicchio (Dott. Giovanni) *Saggio sulla coltivazione e sull'uso delle patate.* Napoli 1783. Porcelli, in 8. Il primo di questi due libri usciti entro lo stesso anno è una breve Memoria nella quale egli tratta da agronomo e da medico l'argomento. Da lui sappiamo che furono introdotti nel Napoletano verosimilmente fra il 1770 e 1780 dal sig. Balì *Sagramoso.* Li difende vittoriosamente dalle accuse che loro furono date, appunto sulle

traccie tenute dal *Fontana*. Ci narra poi che M. *Bacher*, Vescovo nella Marca d'Ancona, trovò che i pomi di terra possono piantarsi ancora dopo colto il grano, che fioriscono in ottobre, e colgonsi in dicembre. Non ho grande difficoltà a creder vero un fatto che poi verificò, non ha molto, il sig. *Giovene*. Tale esperimento però non credo che riuscirebbe nell' Italia mediterranea, attesa la qualità del clima, onde al cominciare dell'autunno dopo aridissime estati, le pioggie fredde, e talora le nevi recano un inverno anticipato. Del *Faicchio* non conoscô che il frontispizio levato dalla Biblioteca georgica del *Lastri*.

Occhiolini (sacerdote Giambattista). *Memoria sopra il meraviglioso frutto americano chiamato volgarmente patata, ossia pomo di terra*, ec. Roma, 1784, Giunchi, in 8. Narra alcune sue esperienze onde confermare le cose che gli oltremontani prescrivono intorno al modo onde coltivarlo, ed alle utilità che possono cavarsene. Fu steso, a quanto pare, onde secondare le viste del governo.

Piane (Nicolò delle). *De'pomi di terra. Istruzione economica.* Genova, 1793.

Scionico, in 8. Questo libro contiene in ristretto tuttociò che tanto intorno alla storia naturale, che alla coltivazione ed agli usi di questi tuberi era stato scritto.

Amoretti (Carlo). *Della coltivazione delle Patate e loro uso.* Milano, 1801. Galeazzi, in 8, con una tavola. Quattro edizioni mi sono cognite di quest'opera, delle quali l'ultima è dell'anno 1811, e le altre di Roma e di Parma. Mentre scrivo, forse se ne sta facendo la quinta. Questa ricerca universale, ancora dopo che sono uscite nuove opere intorno allo stesso argomento, sembrami essere una prova non equivoca del merito della medesima. Vi si trattano sommariamente tutti gli oggetti concernenti la coltivazione e gli usi delle nominate radici. Non ommetterò per altro di far osservare che può riuscire più vantaggioso lo studio di questa istruzione a quelli delle campagne milanesi, che a quelli che si trovino in situazioni diverse.

Quartapelle (Ab. D. Berardo). *I principj della vegetazione applicati alla vera arte di coltivar la terra.* Teramo, 1802, presso Carlucci e Polidori, in 8, vol. 2. Intorno al merito dell'opera intera ho parla-

to lungamente nel volume terzo del mio Dizionario. Qui debbo particolarizzare alcuna cosa sul capitolo 20 del volume secondo consecrato alle patate, perchè non è male che sappiasi che in que' paesi assai bene riesce, lochè ci dice l'autore, dopo avercene fatti gli elogj. Ma al solito i contadini erano restii a piantarle. Però in varj luoghi del Napoletano si cominciava ad introdurle, e forse mentre scrivo sarà generalizzata. Dà i precetti della piantagione e coltura. Confesso però di non potere seco lui convenire quando narra che anche in un terreno sabbioso o poco fertile riuscirono abbondanti. L'esperienza universale dei veri agronomi si oppone a questo fatto. Che se egli si fonda sull' esperimento riferito da *Parmentier* della pianura dei Sabbioni, doveva ricordare ancora, che appunto per essere questo suolo rimaso incolto a memoria d'uomo, non era poi affatto sprovveduto di principj nutritivi. Altrimenti le piante non vi avrebbono prosperato. Si estende a mostrare il grande uso che può farsene per ogni sorta di bestiame.

Targioni-Tozzetti dott. Ottaviano. *Lezioni di agricoltura specialmente toscana.*

Re. Pomi di Terra.

Firenze, 1802. Piatti, in 8, vol. 6. Nella prima lezione del secondo volume ne tratta lungamente, dando alcune notizie storiche intorno alle patate. Nel volume VI poi parla diffusamente intorno al modo onde conservarle, e ci dà ragguaglio del cambiamento fatto dal sig. *Fabbroni* alla macchina di *Beaumé* per grattugiarle.

ONORATI (P. Nicola Columella) *Delle patate, loro coltura, uso economico, e maniera di farne il pane.* Napoli, 1803. Coda. L'autore di questa Memoria, celebre per le molte sue cose stampate sull' economia campestre, nel volume terzo del suo Corso d'agricoltura intitolato *Delle cose rustiche*, seconda edizione, ci fa sapere che questa sua Memoria, mutilata di 14 pagine, fu inserita in una collezione stampata per ordine del Governo. Io non ho veduta che l'edizione fattane nel 1816 dal *Silvestri* in Milano. Fa la storia dell' introduzione delle patate, e cita molte autorità ancora di scrittori di pubblica economia, onde mostrare l'utilità. Non molto diffuso nell' additare i precetti, espone quanto egli stesso ha fatto. Egli asserisce alla pag. 189 del citato volume del Corso agrario che *nella costiera di*

Amalfi non si sente più la fame dopo la introduzione delle patate, avendone io la prima volta mandato in quei luoghi infelici, siccome pure nelle montagne di Acerno.

Giovene (Car ico Giuseppe Maria). *Della piantagione patate in autunno, Lettera al sig. ab. retti.* Ho letta questa lettera nella Biblioteca di Campagna compilata dal sig. *Gagliardo*, nel volume settimo. Piantò egli delle radici in settembre, e le colse in dicembre. La storia di questo esperimento è il soggetto della lettera. Un tale esempio potrà essere utile a coloro che vivono in paesi di natura simile a quello di Molfetta. Fra noi sarebbe una specie di pazzia il tentarlo, almeno in grande.

Dandolo (Vincenzo). *Sulla pastorizia, sull'agricoltura, e su varj oggetti di pubblica economia. Discorso.* Milano 1806, Pirotta e Maspero, in 8. Nessuno ignora che il sig. conte Vincenzo *Dandolo* è stato uno di quelli che a' giorni nostri ha forse più di qualunque altro eccitati in ogni maniera gli agricoltori ed i proprietarj a propagare i pomi di terra. Le popolazioni delle montagne Comasche conserveranno eterna la memoria del beneficio ch' egli loro ha

fatto, conducendoli a coltivare una pianta che gli ha preservati dagli orrori della fame. Nel quarto degl'indicati discorsi insegna il modo di coltivamento ad essa conveniente, e l' uso che de' farsene. Nel primo articolo mostra il va[illegible]io che se ne cava, e nel 2 e 3 espone come vadano piantati, dicendo nei due susseguenti, come debbano cogliersi e conservarsi. Espone nel 6 il prodotto confrontato colla quantità piantata. Dato nel 7 il quadro della spesa, mostra nell' ottavo il rapporto tra i pomi di terra e l'uomo; e finalmente conclude essere stato suo scopo il mostrare come si possa trarre attualmente da tale coltivazione un immenso vantaggio.

Dandolo. *Nuovi cenni sulla coltivazione dei pomi di terra, e vantaggi della medesima.* È questa una lettera che il sig. Conte mi scrisse, inserita nel volume 8 degli Annali dell'agricoltura del regno d'Italia. Contiene la storia della piantagione da esso fatta. Il vantaggio fu esorbitante. Adduce nuove ragioni e prove per eccitare gli agricoltori a consecrarsi a questa coltivazione.

Annali dell' agricoltura del Regno d'Italia, Milano, 1809-1814. Silvestri, *in* 8,

tomi 22, con figure. In quest' opera da me compilata trovasi la storia dell'attuale stato della coltivazione dei pomi di terra in una gran parte dell'Italia. Nelle distinte relazioni dei varj modi di coltura usato nei varj paesi si vedono indicate molte particolarità. Io non accennerò qui che alcune Memorie che trattano unicamente di questo oggetto, tanto più che alcune di esse difficilmente si avranno fuori di quest'opera.

—— Re (Filippo) *Dei motivi che si oppongono alla generale propagazione delle patate, e della loro coltivazione.* Vedi vol. 9, pag. 252 e seg. Procurai di mostrare che l'avere voluto persuadere i contadini a coltivare le patate, perchè si possono panificare, anzichè provare ad essi coll'esperienza l'utilità somma che se ne può avere pascendone il bestiame, è stata forse una delle cagioni principali che gli hanno resi più restii ad abbracciare questo coltivamento, del quale poi soggiunsi le cose di maggior rilievo da impararsi.

—— Cernazai (G. C.) *Metodo di nutrire i vitelli colle patate o pomi di terra.* Vol. x, pag. 154 e seg. Ne ho dato un ristretto al cap. xiv del presente lavoro.

—— Parravicini (Pietro) *Osservazioni pratiche sopra le patate*. Vol. x, pag. 126. Conferma colla propria esperienza l'utilità di alcune pratiche suggerite dagli scrittori, e fra le altre quella del sarchiamento, come viene usato col formentone, ed assicura che meschino n'ebbe il frutto da terreno argilloso.

Biroli (Giovanni) *Trattato d'agricoltura*. Novara, 1809-1812. Mezzotti, in 8, volumi 4. Nel cap. xvi del libro ix tratta dei pomi di terra. Alcune opinioni egli avanza, cui assicura fondate sulla propria esperienza, cioè che il loro prodotto ancora nei terreni cretosi è sufficiente per istare al confronto di varie altre coltivazioni. Asserisce che non nuocono punto ad una raccolta successiva di grano. Annovera sette sorti principali di pomi di terra, nelle quali si possono secondo l'autore rinchiudere le sessanta varietà che distinguono gli scrittori, *che risultano dal clima, dai concimi, dalla qualità dei terreni, e dal diverso governo*. Narra che avendone piantati in marzo, ne colse in giugno radiche che avevano circa un pollice di diametro.

Bassi (Dott. Agostino). *Il pastore ben istruito*. Milano, 1812. Destefanis, in 8. Dopo

tuttociò che riguarda la pastorizia, vi ha una Memoria intitolata: *Della più utile coltura delle patate.* Per ciò che spetta alla prima, può vedersi nel volume XVII degli Annali quanto meriti laude. Ma ciò che ha scritto intorno alle seconde meriterebbe di essere universalmente conosciuto. Ho desiderato più volte di vederla stampata a parte pel maggiore vantaggio almeno di quelli che vivono in paesi analoghi a quelli per cui scrisse l'autore.

Dandolo (Conte Vincenzo). *Grido della ragione per la più estesa coltivazione dei pomi di terra.* Milano, 1815. Sonzogno e compagni, in 8. Mostrasi in questa Memoria che la sola ventesima parte dei fondi messi a pomi di terra avrebbe somministrati mezzi agli abitanti del già regno d'Italia a sfamarsi, e vendere porzione dei cereali. Il libro fa onore ai lumi ed allo zelo del sig. conte *Dandolo.* Ma temo assai che sia stato letto da quelli che più ne avrebbono bisogno.

Coltivazione delle patate o pomi di terra ne' campi montuosi denominati zappativi di V. S., riordinato ed accresciuto da S. A. T. Udine, 1815. Vendrame, *in* 8. Questo libriccino di sole 16 pagine, scritto

pei piccioli coltivatori delle montagne, è degno di essere letto per la semplicità dello stile, e per la giustezza dei precetti Non pompeggiasi qui di massime di pubblica economia, ma vi si danno norme sicure onde ottenere molti e buoni pomi di terra. Vi si aggiunge un metodo onde averli per tempo in occasione di carestie. Vi ebbe parte nella compilazione un zelante Parroco.

Istruzione nella coltivazione e sugli usi dei pomi di terra, o sia patate. Udine, 1816. Pecile, in 8. Assai buona mi sembra questa istruzione, e da meritare che ne vengano fatte nuove edizioni. Unisce all'utilità dei precetti molta erudizione, ma di quella natura che serve a confermare la verità dei precetti, e non guida a meditazioni metafisiche, come pure vediamo farsi da altri che si danno la pena di farsi da loro stessi un pomposo elogio. Nelle note delle quali è corredata, si trovano opportunamente registrate alcune rilevanti notizie. Nella seconda ci fanno sapere che il primo ad introdurre nel Friuli le patate, fu il signor conte Fabio Asquini nel 1752, e sempre ne continuò a coltivare ne' proprj fondi. Il compilatore si mostra versato nella lettura degli autori

inglesi che hanno scritto sopra questo soggetto, che in nove articoli trattasi assai bene, nulla ommettendo di rilevante, e che possa essere vantaggioso da conoscersi nel Friuli. Confessa di avere tratti lumi dai sigg. *Cernazai*, prof. *Miotti*; ed in fine vi ha aggiunte tre lettere del dott. *Gaspare Luigi Gaspari*. La seconda di queste presenta un esperimento sopra un oggetto di sommo rilievo. Volle esaminare quale sia il metodo migliore, più economico ed utile di piantare, ponendo cioè, 1. tuberi del volume di un uovo di gallina, 2. tuberi tagliati in due e tre pezzi longitudinali, 3. tuberi interi misti a formentone, 4. tuberi tagliati coll'alternativa del grano turco o formentone. I suoi risultamenti gli fecero vedere tornar meglio porre patate intere, a cose eguali, che non le tagliate; che accordando alla semente un prezzo anche duplicato di quello delle patate al tempo della ricolta, torna più utile il piantarle intere che tagliate, e sole che mescolate al formentone. Nella terza, dove rende conto degli esperimenti fatti panificando le patate, ci fa sapere che nello scorso 1815, costretto a disotterrare dei tuberi prima del solito per supplire ai bisogni

de' suoi coltivatori, non trovò che questi fossero utili, e ne concluse che non torna l'impiegarle quando non sieno mature a dovere. Noi aspetteremo di conoscer gli esperimenti che in quest'anno avrà fatti intorno alle diverse sorti di radici, come promettesi di notificare nella nota 2 alla pag. 47.

Istruzione sulla coltivazione e sugli usi dei pomi di terra. Vicenza, in 8. Parise. Non ne conosco se non il titolo tratto dagli annunzj bibliografici del Sonzogno.

Memoria letta alla società agraria del dipartimento del Panaro, nella di lei convocazione del 26 giugno 1806, da un socio ordinario della medesima. Modena, 1816. Vincenzi e compagni, *in* 8. È questa una collezione di ciò che qualche anno fa si è scritto su tale oggetto, e merita lode il divisamento dell'autore, onde eccitare i suoi concittadini a consecrarsi ad un così utile ramo di campestre economia. Non ho citati que' molti, come il Manetti, il Lastri, e moltissimi altri che pure parlarono della nostra pianta; ma o le lodarono, o ne diedero i precetti troppo in iscorcio, perchè possano consultarsi con profitto da quelli che non conoscono punto la coltivazione della medesima.

CAPO II.

Del terreno in cui debbonsi porre i pomi di terra.

Il fondo sciolto, discretamente profondo e ricco conviene a questa pianta. In proporzione che si scosta da queste qualità riesce meno atto a farle prosperare. Vegeta ancora nei terreni di mediocre consistenza quando sieno bene lavorati. Il terreno che crepa nel troppo asciutto, ancorchè fertile, non è buono, come non lo è il sabbioso se sterile. Le terre *cretose*, cioè argillose, quelle soggette all' umidità, e quelle che tardi risentono il caldo non convengono. Sono però moltissimi i luoghi dove possono piantarsi. La montagna ne ha quasi per tutto. Scelgansi sempre i terreni posti alle falde dei colli, e nei seni de' monti, nei quali l'acqua non mai ristagna, ma dove in estate non mai il fondo rimane estremamente diseccato. I fondi che dicono di *mezzo sapore* in alcuni luoghi, e che dirò di media qualità, sono i migliori. Ottimi sono i terreni di canepajo che si cambia, di mediche che si levano, di prati che si rompono, e raccomando per

questa coltura que' tratti che trovansi in vicinanza di torrenti o fiumi che sono sabbiosi, ma fecondati naturalmente dalle acque, o che sono un terreno artificiale che diciamo *bonificazione*, o colmata. Quest' anno, come pure nello scorso, mi sono fatta una premura d'indagare, per quanto ho potuto, se l' effetto abbia corrisposto all' avvertenza da aversi intorno alla scelta del terreno. Comunque sia difficilissimo il poter conoscere chi sia male riuscito in un esperimento agrario, pure ho trovate persone le quali mi hanno assicurato che i pomi di terra da essi posti in un campo sciolto hanno profittato, e chi mi ha detto averne ricavato sino il trenta ed il quaranta per uno; mentre quelli piantati in terreno forte, ancorchè ricco, appena appena ebbero di nuove radici una copia eguale alla piantata. Non è che non si possa anche in un terreno forte tentarne il coltivamento, ma bisogna fare dei lavori particolari, e bilanciar bene se torni tale spesa. Sono bensì riusciti in un fondo pieno di ghiaja minuta, ma di natura ricco, come nelle brughiere. Quanto alla profondità bastano nove o dieci once. Nei fondi ove viene alta la segala riescono bene

i pomi di terra, i quali ancora possono prosperare in un terreno che sebbene per natura forte, pure viene medicato dalla ghiaja. Io non posso lodare il diboscamento, ed il dissodamento dei prati. Ma dove questi abbiano luogo senza produrre inconvenienti, assai bene vi cresceranno le patate. Anche nelle valli si possono trovare luoghi opportuni. Qui mi credo in dovere di avvertire che l' esperienza ha convinti i coltivatori che torna meglio l' avere una pertica, una mezza bifolca, una mezza tornatura ec., ma di terreno adattato da ben prepararsi, che averne campi molti mal coltivati. Ho saputo che alcuni piccoli possidenti ne hanno quest' anno piantati piccoli tratti di terra, mentre in maggiore estensione ne coltivarono grandi proprietarj. Gli ultimi in proporzione ne rimasero meno contenti.

CAPO III.

Lavori necessarj per disporre il terreno.

Comincierò dal riportare un fatto del quale sono stato quest' anno testimonio di veduta. Un rispettabile cavaliere ordinò che

in un prato, cui volle rompere, si piantassero dei pomi di terra. Certamente aveva fondata speranza di ricavarne ampia ricolta, essendo quel terreno ottimo, perchè era buona argilla mista a buona copia di sabbia, e non può dubitarsi che non fosse arricchito di quantità dei migliori sughi nutritivi. Giunta l'epoca di cavare le radici, queste per la maggior parte si trovarono piuttosto mediocri, ed abbondavano le piccole. Ciò poi che dee più osservarsi, è che una gran parte era piena di radici di gramigna, le quali a traverso i tuberi delle patate eransi fatta strada per allargarsi. Questa circostanza, di cui mi faccio garante, basta per sè sola a raccomandare l'esattezza del lavoro, e la necessità di bene ripulire il terreno, particolarmente se sia stato coperto di erba medica, o prato; luoghi ove le gramigne prendono, come suol dirsi, piede. Il lavorare colla vanga in autunno o meglio appena levato il grano, se trattisi di campo, sarebbe meglio. Questo lavoro va poi ripetuto in primavera poco innanzi alla piantagione. La prima volta, specialmente facendosi il travaglio in estate, lochè torna sempre meglio, bisogna profondare di più, e

gettare alla superficie le gramigne, poi coll' erpice ragunarle e bruciarle. Non s'inganni nessuno. Io chiamo la gramigna la *volpe* del campo. Pare secca, ma sotterra anche le menome di lei parti mettono radice e fanno nuove piante. Ho dei fatti che mi provano la necessità d' inculcare quest' avvertenza. Se scrivessi soltanto per quelle parti di Lombardia da cui assai bene si puliscono i terreni, e si erpicano e tornano ad erpicare, non mi offenderei; ma io vivo in un paese nel quale posso assicurare che la cattiva riuscita di certe piante dee ascriversi alla poca o nessuna diligenza nel ripulire le terre. Chi non può incontrare la spesa della vangatura, usi l'aratro. Invigili però perchè i solchi sieno talmente fitti, che terminata l' aratura non possano distinguersi gli uni dagli altri. Non s' inganni alcuno credendo che un lavoro qualunque bastar possa. Conosco qualcuno che immaginandosi che un' aratura fatta, come usano moltissimi, fosse sufficiente, ha perduto il frutto che aspettava. Ne dedusse che il terreno non era opportuno pei pomi di terra. Egli, non la terra, ebbe il torto. La colpa fu dell'agricoltore, ed il campo sarebbe stato ottimo.

Avviso particolarmente quelli che non hanno ancora tentato questo genere di coltivazione a vigilare bene su questo punto. Il contadino ed il fattore, o l'affittuario, quando sieno contrarj ai pomi di terra per quella ragione tanto potente per loro, cioè perchè è una novità, trascurano eccessivamente questo punto. Ho raccomandata la vanga pel piano. Che se però il terreno fosse sciolto e che facilmente venga polverizzato dall' aratro, potrà benissimo questo bastare. Al monte fa mestieri usare la zappa. Dico la zappa, e non il zappone. Debb' essere la medesima atta a ben minuzzare il terreno. Notai sopra che anche in un terreno forte si può talora azzardare la coltivazione di cui parliamo, con felice successo. Ciò domanda un divelto a due mani di vanga da farsi in estate, passando sopra la vangatura un erpice, che e ne porti via le radici cattive, e poi che ne stritoli bene le zolle. Dopo la pioggia, se compariscono piante, una nuova vangatura superficiale rendesi necessaria per seppellire le erbe germogliate. Quindici giorni prima di piantare si darà una nuova vangatura, ma superficiale. In tutti questi lavori si badi bene a sminuzzare le zolle. Con ta-

le processo è riuscito assai felice un esperimento eseguito quest' anno. Debbo però aggiungere che non è prudenza l'accingersi a simile impresa, quando la terra sia troppo *cretosa* , come dicono. In ogni caso è d'uopo calcolare bene la spesa della mano d'opera e dei letami.

CAPO IV.

Dei letami e di altri modi di governare.

In poche parole rinchiudesi il precetto relativo alla concimazione. Il pomo di terra vuole un fondo grasso sì, ma non troppo. In quest'ultimo, anzichè profittare, scapita assai. Non ne abbisognano i prati rotti, i canepaj le erbe mediche disfatte, i terreni in vicinanza delle torbiere grasse, quelli che sono governati per l' eventuale stagnamento di acque grasse. Gli altri domandano letame. La natura loro decide delle materie da scegliersi. So benissimo che in molti luoghi ove non si ha che la massa di vaccina e di bovina, questa serve indistintamente per ogni letaminamento. Ma si ha torto. Se nei terreni tendenti al forte in vece di letame

di bovini, porremo quello di cavallo, ne avremo più vantaggio. Talora la calcina, la polvere delle strade, ed il sudiciume che dalle medesime si raccoglie, sarebbero migliori. Nulla posso dire sulla quantità, non avendo su ciò osservazioni mie proprie. Solamente dirò, che qualora nel luogo ove si pongono i pomi di terra, abbiasi divisato di porre il grano, si dovrà letamare un poco più riccamente. Nei terreni tenaci ben vangati, il letame con molta paglia produce assai buon effetto. Sia poco digerito, e le paglie si pongano in contatto colle radici, e profitteranno di più. Alcuni letamano solamente i solchi entro cui mettono le patate. Altri finalmente che formano una buca ad ogni radice che piantano, pongono il letame intorno alla medesima e sopra la medesima, frammezzandovi un poco di terra. Nel primo caso e si letamina e si copre coll' ultimo lavoro, e nel secondo all'atto di empire il solco piantato. Sonovi alcuni che preferiscono letamare riccamente tutta la superficie del campo all'atto che, dopo avere vangato bene in autunno, danno un secondo lavoro preparatorio coll'aratro in primavera pochi giorni prima della piantagione. All'at-

to poi di formare i solchi in cui vanno i tuberi, alcun poco di letame rimane alla superficie. Non rincresce ad essi la spesa di farlo nuovamente coprire colla zappa. Questi hanno le più belle raccolte in circostanze eguali.

In difetto di letami, o, dirò meglio, in aumento dei medesimi, si potrà formare soverscio di fave, di veccie o simili. Questo mezzo è buono. Ma sarà meglio il mettersi in caso di non doverne usare.

CAPO V.

Scelta delle radici da piantare.

Ho conosciuto a Bologna un bravo agronomo che coltivava con profitto molte patate. Lo pregai a procurarmene da forestiero paese le varietà più conosciute. Egli si mostrò pronto a favorirmi. Mi assicurò per altro che per propria esperienza aveva trovato che tutte diventavano delle due varietà comuni fra noi, cioè la rossastra piuttosto rotonda, e la biancastra bislunga. Ciò mi levò la voglia di procurarmene. Chi non mai ne abbia coltivate, si procurerà ambedue

le sorti; così potrà poi vedere quale meglio sia per riescire. Presso alcuni è molto lodata la gialla. So che il colore bianco, il rosso, il violaceo, il rosso bianco, la figura lunga o tonda o piatta formano i caratteri primitivi delle varietà. Siccome altre piante che pure si distinguono con simili indizj, alla fine si risolvono ad una o due varietà; così stimai inutile il trattenermi a descriverle. Ve ne hanno delle primaticcie e tardive. Piuttosto vorrei si tentassero decisive esperienze sull' une e sulle altre. Questo punto domanda molta riflessione, e prego gli agronomi più agiati a volersene occupare. Ciò che rileva assaissimo è che quelle che scelgonsi per la piantagione, abbiano gli occhi ben rilevati. Due avvertimenti credo inoltre necessarj a darsi su questo punto. Non bisogna alla cieca fidarsi di quegli scrittori che magnificano sempre le cose proprie. Taluno descrive una data varietà di pomi di terra, assicurando che è l' ottima, e che tale l' ha sperimentata. Bisognerebbe conoscere esattamente tutte le circostanze del terreno e della situazione. Ciò dico, perchè vidi a taluno riescire ancora in eguali circostanze meglio una che

l' altra sorte, benchè sembrasse, stando alle cose lette in qualche vecchio autore, dovere essere eguale il prodotto della varietà raccomandata. Avviso poi tutti indistintamente quelli che debbono procurarsi pomi di terra, a prenderli dal monte per porli alla pianura, e da luoghi più freddi; così volendo farne piantagioni al monte, fa mestieri procacciarseli sempre da siti ancora più alpestri, e meno favoriti dal caldo. È questa una regola generale che dee aversi presente ogni qualunque volta si voglia provvedere o semi, o radici, od alberi di qualunque possa. Il fare diversamente potrà per la prima esperienza ingannare. Certo saranno spesso vigorose le produzioni; ma in seguito peggiorano. Pare però che le patate bianche si adattino più facilmente ai fondi meno buoni.

CAPO VI.

Del piantare e seminare i pomi di terra.

Molto si è disputato e talora si disputa quale sia il migliore dei tre modi conosciuti con cui si hanno a piantare queste radici. Alcuni preferiscono piantarle intere, e con-

sigliano di scartare le piccole, e prevalersi delle mezzane. Moltissimi assicurano potersi spezzare, fendendole però a sbieco e non mai affettandole, queste radici, e porne giù i pezzi, ad ognuno dei quali però va lasciato più di un occhio. Altri finalmente consigliano di pelare le radici grossolanamente però, cioè lasciando intorno a ciascun occhio un'oncia di polpa, e porle così. Gli scrittori stranieri indicano i getti o messe, ed i germogli già spiegati coll'ajuto dei letamieri. Ne' miei Annali di agricoltura, vol. 9, p. 265, riferii un piccolo esperimento da me fatto usando tutti tre questi metodi. Quello delle radici intiere mi riuscì meglio degli altri. Altre volte ho detto che le radici debbono essere mediocri, e che non conviene servirsi delle piccole. Ora ho dovuto convincermi che ciò non è sempre vero, per un fatto che è a mia sicura cognizione. Furono piantati in un prato rotto dei pomi di terra che vi riuscirono a meraviglia. Nell'anno successivo ritenute quelle radici che erano le più voluminose, e per conseguenza le migliori, vollero piantare nello stesso prato in un angolo tutti i piccoli tuberi a ragionevole distanza. Essi ne ebbero una ragguar-

devole copia di belle radici. Non basta un esperimento a decidere; ma non bisogna disprezzarlo. Trovo però a confessione di quelli che hanno fatti degli sperimenti, che quanto più belle sono le radici piantate, tanto meglio riescono le nuove. Credo poi che non dovrebbesi, fuorchè nel caso di somma necessità, porre radice minore del peso di una buona oncia. Avvertasi che l'uso di tagliarle ha i suoi inconvenienti, e non vi è che la necessità o l'economia che possa scusarlo, come l'ultimo indicato. In entrambi i casi alcuni, contraddetti dall'esperienza di altri, consigliano ad aspergere di gesso la polpa. È inutile raccomandare la preferenza da darsi alle radici più nutrite e sane. Consiglio tutti, quando possano, a piantare ancora una porzione delle radici più grosse, le quali però dovranno rimanere separate dalle altre minori, cosicchè in una parte del campo sianvi p. e. le piccole, poi le mediocri, indi le maggiori. Così vedranno cosa torni loro. Su ciò non si fidino delle altrui relazioni; ma pongano in opera le regole che troveranno qui sotto. Le radici verdastre vanno sempre scartate.

L'epoca di piantare i pomi di terra

varia secondo l'andamento della stagione, e può variare secondo la natura delle terre. Il freddo è nemico capitale di questa pianta. Dunque se non è cessato il pericole di esso, non dee piantarsi. Al monte possono piantarsi sino ai primi di giugno, quando p. e. l'invernata sia come appunto l'abbiamo avuta nello scorso 1816. Se i luoghi da piantare sieno aridi assai, abbiasi la diligenza o di anticipare assai, o di posticipare moltissimo, affinchè la pianta non trovisi battuta da soverchio alidore all'epoca in cui sta formando i tuberi. Al piano la stagione comincia in marzo, e può estendersi talora a tutto maggio. Si anticiperà nei terreni sciolti assai, e si potrà tardare in quelli che sono un po' inclinati a peccare per tenacità. Mi si è fatto credere, ma di ciò non guarentisco la verità, che uno ne ha posti di marzo, di aprile, e sul principio e nel finire di maggio. Quei di marzo gli riuscirono primaticci, ma quei di aprile, che andò secco, non gli hanno fatta riuscita. Eguale riuscì il tempo della maturità di quelli posti in maggio.

Se la piantagione sia vasta, tornerà l'aprire dei solchi larghi, non molto pro-

fondi, letamarli e poi porvi le radici alla distanza conveniente. Trattandosi di piccolo spazio di terra, qualora siasi prima letaminato bene, si faranno tante buche sul medesimo, profonde in modo che la radice non rimanga sepolta mai al di là di tre once. Se mai la circostanza obbligasse a servirsi di radici tagliate in pezzi, bisogna bene stare attenti che il letame non sia in contatto colle medesime, perchè probabilmente ne soffrirebbono.

Lasciamo disputare intorno alla distanza, e regoliamoci secondo le regole generali. Maggiore dovrà questa essere, 1.° se il terreno sia buono, e 2.° se le radici sieno voluminose. Minore sarà nei casi opposti. Pare che la distanza delle radici poste sulla stessa linea debba essere di un piede, e lo spazio fra le linee di 24 pollici o sia due piedi. Il fondo ed il volume della radice serviranno sempre di regola. Reputo essenziale l'avvertire che tali distanze debbono essere nette, cioè non dee in esse comprendersi, come pure molti fanno, lo spazio occupato dalle radici. Non è inutile il saperlo, perchè così le radici rimangono più comodamente situate. Ad ogni due li-

nee sarà bene, nelle terre specialmente che possano temere l'umido, siavi di qua e di là un solco per agevolare lo scolo all'acqua. Su questo oggetto però ogni coltivatore dovrà regolarsi secondo le cognizioni locali. Chi pianta molto, userà l'aratro. Nelle piantagioni ristrette la vanga o la zappa fanno il lavoro.

Io non oserò proporre che in tutti i luoghi dove voglia seguirsi questa coltivazione, si lasci ogni anno una porzione di radici senza levarle di terra, per coprirle di foglie in inverno, onde formarne una specie di vivajo. Ho fatto questo sperimento. A primavera le radici avevano messo dei germogli, quando non erano nate le altre, e quasi dissi non piantate, e così più presto fruttavano. Siccome questa esperienza fu fatta in piccolo e nel mio domestico giardinetto, non la credo potermi autorizzare a stabilirla come avvertimento da indicare. In ogni modo però, qualora se ne voglia una piantagione che dia raccolta precoce, si dovranno imitare gli ortolani, ed anche quei contadini che in febbrajo, lungo il muro dell'abitazione loro volto al mezzogiorno, formano delle ajette che seminano di or-

taggi, che poi traspongono sul campo fatti grandicelli, e così ne avanzano di settimane la maturità. Ecco il metodo che ho veduto seguirsi. Si fa una fossa profonda un mezzo piede, larga e lunga a piacimento. Questa si riempie di lettiera recente, comprimendola egualmente. Si fa alta un piede. Sarà bene se sarà isolata nella fossa. Sopra vi si mette mezzo piede di terra. Poi si prendono i tuberi e si dispongono in modo che l'uno non solo non tocchi l'altro, ma siavi fra ognuno un dito di distanza. Si coprono due once al più di terra, la quale non dovrà essere eguale, ma a piano inclinato verso mezzodì. Si farà a queste ajuole un riparo da riporsi quando la notte fa freddo, e v'abbia timore di gelo, lasciando scoperto il dì, e quando la stagione è mite. Il riparo debb' essere disposto dalla terra, tanto che allo spuntare dei germi non vengano questi offesi da esso. E' però essenziale di fare in modo che non solo rimangano coperte le ajuole nella parte superiore, ma ancora nel contorno; diligenza che non tutti hanno. Per tal modo al principio di marzo si possono avere piante da trasporre. Ne' miei *Annali di Agricol-*

tura, nel vol. x pag. 127, si può leggere quanto mi scrisse il sig. *Parravicini* intorno ad una piantagione di patate fatta sul Novarese dopo mietuta la segala. Se riuscisse, sarebbe da abbracciarlo, specialmente negli anni di scarsa ricolta.

Diversi motivi, che per l'oggetto pel quale ora scrivo, non rileva l'indicare, mi fanno credere che sarebbe utilissimo per noi propagare i pomi di terra col mezzo della seminagione. Quindi darò alcune avvertenze, dolendomi di non avere fatti ben sicuri da esporre. Dico fatti ben sicuri, perchè un amico assicurommi di avere fatta ricolta di semi, e posti in terra. Ma non ne ebbi mai più contezza. I semi vengono in tante bacche, che maturano in autunno. Si possono conservare nell'inverno, tenendole in luogo ove non geli, ma non mai presso il cammino, che il fuoco artificiale potrebbe talora renderne i semi incapaci al germogliamento. Potremo ancora levare le bacche dal loro gambo, estrarne i semi, lavarli, e lasciatili asciugare, mescolarli alla sabbia, e riporli in una scatola od in un vaso. A primavera si semineranno, come fanno coi cappucci, ovvero cessato il pe-

ricolo di brine, in un luogo soleggiato, e poi si porranno nel campo lavorato e disposto come si è detto sopra. Questa seminagione meriterebbe le cure dei nostri più colti agronomi.

Chi pianta coll'aratro, veda di non coprire oltremodo le radici. Se la terra è tenace, piuttosto che sciolta, dovrà coprir meno, e basterà un buon pollice. Sarà coperto il tubero più, se leggiero è il fondo, ma non mai più di tre once.

Alcuni consigliano mescolare il formentone ai pomi di terra, ed un tale consiglio ho pure dato nelle edizioni de' miei Elementi di agricoltura. Ma ora, dopo alcune osservazioni, penso che a meno che la distanza delle piante non sia grande, non torni. Rispetto l'altrui pratica. Essa sarà fondata sopra buone ragioni. Si osservi però che il formentone è una pianta vorace, e che le patate anch' esse domandano buona copia di sughi, e poi si veda se non vi sia pericolo di estenuare con questa mescolanza di troppo il campo. E quando siasi certi di non andare incontro a questo guai, allora potremo frammezzare i pomi al grano turco.

CAPO VII.

Lavori che si richieggono alle piante.

Potrei brevemente dire, che questo vegetabile domanda all' incirca le cure che vuole il formentone. Ma gioverà il particolarizzare. Talora i germi non hanno forza bastante a rompere la crosta di terra, specialmente se sia questa non moltissimo sciolta. E' mestieri di agevolare questo passaggio. Consigliano l'uso dell'erpice, e mostrano che ancorchè qualche tenero germoglio venga a rompersi, non perciò la pianta ne soffre. Poi passato qualche giorno prescrivono di far passare fra una fila e l'altra di piante l'aratro, onde così nettare il terreno ed addossare alle piante copia di terra. L'una e l'altra pratica sarà da osservarsi nelle grandi piantagioni, e da chi abbia un aratro da potersi condurre da una bestia sola. Loderei anzi che fra noi e pei pomi di terra e pel formentone s'introducesse lo strumento detto *coltivatore*, di cui non è nè difficile nè molto dispendiosa la costruzione. Siccome però, almeno nei paesi posti alla destra del Po, non si

conosce, così ad ambedue le operazioni potrà servire assai bene la zappa. Questa poi, specialmente pel monte, sarà stretta, discretamente lunga, onde non ecceda i nove pollici. Con essa si romperà, occorrendo, la crosta, ma sicuramente poi si caveranno le erbe cattive tutte, lochè è essenziale; e su quest' operazione non dee usarsi dal padrone o soprastante alcuna indulgenza, altrimenti resterà assai diminuito il prodotto, e poi il terreno non sarà netto dall'erbe cattive.

Il secondo lavoro si farà quando la pianta sarà alta un mezzo piede. Allora si romperà tutta la terra che le sta intorno, risparmiando solamente quella che immediatamente veste il tronco o i fusti. E' essenziale lo smuoverla anche sotto le radici, operando con somma destrezza. Questa poi è tanto più necessaria, che un tale lavoro dee lasciare la terra ben sollevata, onde le radici abbiano campo ad estendersi a loro agio. Quindi avvertasi bene a non calcare col piede il lavoro fatto, siccome quello che forse più di ogni altra cura concorre a moltiplicare ed ingrossare i tuberi. Si faccia con pazienza, e rompasi bene la terra, nè si accumuli troppo presso le piante.

Quando sono cresciute alte un braccio o due piedi, allora si prenderà la vanga ed il badile, e si farà intorno alla medesima un monticello di terra, non alto però più di tre o quattro once. A tal effetto si leverà la terra da una parte e dall' altra delle file. Qui giova avvertire che torna assai nella piantagione il porre le radici in modo, che una non sia incontro all' altra della linea opposta, ma sempre alternativamente, cioè in *quinconce*, o, come alcuni dicono, *scappando*. E' indispensabile che sia la terra posta ben vicino ai fusti. Tale operazione nelle estati aride, o troppo piovose, decide molte volte della ricolta, mentre serve nel primo caso a riparare le radici dal secco, e nel secondo agevolando alle acque lo scolo, impedisce il maggior danno della pianta. Si badi bene nel fare questo lavoro, per volere accumulare terra intorno ai fusti, di non iscoprire, profondando la vanga od il badile, le radici, o di non toccarle; mentre ciò sarebbe ad esse molto dannoso.

Un quarto lavoro sarà da farsi passate tre settimane. Si eseguirà colla zappa, o meglio colla zappetta, bastando smuovere

superficialmente la terra, e così si sarchierà e pulirà nuovamente dalle erbe cattive. Chi vorrà assicurare meglio la perfezione delle radici, massimamente se non sia molto estesa la piantagione, potrà tenere le piante col mezzo di opportuni tutori ritte in modo, che non versino sopra il campo. Nelle grandi coltivazioni e nei terreni aridi molto non si azzardi all' impensata. Nelle prime la spesa sarebbe vistosa. Nel secondo caso l'ombra che le foglie fanno al terreno riesce, specialmente negli anni asciutti, vantaggiosa. Bensì è lodevole ne' terreni facili a soffrire l'umidità, particolarmente negli anni piovosi. Allora può un tal divisamento riuscire necessario: anzi può stabilirsi non esservi altro mezzo a schivare il pericolo che si corre, che le radici imputridiscano.

Queste piante soffrono il secco. Può dunque alcuna volta tornare vantaggioso l'innaffiarle. Ciò però si faccia solamente quando per la siccità veggasi che soffrono. Nei paesi nei quali facile e ben distribuita è l' irrigazione, e dove il fondo è usato a riceverla, non si correrà verun pericolo. Ma dove, toltine i prati, o al più il canepajo,

non si dà l'acqua, bisogna procedere ancora con maggiore cautela. Il male è che alcuni non ponendo mente che al guadagno del momento, se possano avere mezzo di adacquare, non credono di operar bene se non inondano il campo; della quale pratica non può esservi la peggiore. Bisogna guardarsi dal far sì che giammai l'acqua ricopra la sommità dei fusti. Peggio sarebbe se tale inondazione fosse fatta con acqua carica di terre, che soffermandosi sulle foglie, fanno male a tutta la pianta.

Alcuni domandano se abbiano a troncarsi le foglie o almeno i fiori, perchè le radici ingrossino. Io rispondo, appoggiato ad alcune osservazioni, che non mai si recidano le foglie ai pomi di terra finchè si conservano verdi. Queste sono essenzialmente necessarie alla felice riuscita ed all'ingrossamento dei tuberi. Le foglie di queste piante non sono a cogliersi, qualunque sia l'uso che voglia farsene, se non quando ingiallite fanno vedere che non servono in alcuna guisa a nutrire la pianta. Quanto poi ai fiori non mi pare che la cosa sia bene ancora decisa. Se egli è vero, come inclinano a credere molti agronomi fisici ap-

poggiati all'esperienza, che le piante sinchè non cominciano a maturare i semi, anzi, sino al punto della fecondazione, si nutrirono per la maggior parte a spese dell'atmosfera, e ben poco succhiano della terra, e che dopo una tale epoca allora succhiano moltissimo da questa; sembra che sarebbe buona pratica di recidere i fiori quando stanno per aprirsi, senza punto toccare le foglie. Alcuni esperimenti però che trovansi nella Biblioteca Britannica lasciano dei dubbj che ciò almeno, quanto ai pomi di terra, possa convenire. Ora, siccome una tale operazione porta seco della spesa, potrà ommettersi. So che alcuni danno i gambi de' pomi di terra al bestiame in inverno. A me è avvenuto, di vederli rifiutare e verdi e secchi. Pure dove il bestiame li gusta, si taglieranno alto almeno un buon palmo da terra, perchè altrimenti ne soffre la radice. Poi si potranno seccare come si fa l'altro fieno. A tal uso potranno cogliersi ancora le foglie che avanzando la maturità dei tuberi, ingialliscono. Si badi però di non rinunziare al beneficio delle grosse radici per avere un effimero vantaggio di poco cibo. Questo *sfo-*

gliamento e questo taglio sia diretto da chi se ne intende, nè si lasci in totale balìa del contadino.

CAPO VIII.

D'una maniera di piantare i pomi di terra che non trovo usata fra noi.

Avendo esaminati i varj metodi dei quali fanno uso gli oltremontani, presso i quali la coltivazione dei pomi di terra è per loro come quella del grano, o almeno del grano turco fra noi, mi è sembrato non esservi cose da aggiungere alle già dette, di qualche rilievo. Bensì trattandosi di grandi piantagioni, hanno utilissime pratiche per risparmiare il tempo e le braccia. Desidero che, senza che scemi la coltura dei grani cereali, possa tornar conto il porre, come pianta, nelle rotazioni agrarie italiane, queste radici, se non altro a beneficio del bestiame. Allora diventerà necessario forse l'ajuto del *coltivatore* o *coltivatojo*. Finchè però la campagna ci darà braccia bastanti ad adoperare convenientemente la zappa e la vanga, credo che potremo ancora per qualche

tempo far senza tale per altro utilissimo strumento.

Nel volume XIV della *Bibliotèque britannique*, *Agriculturè*, ho trovato un esperimento il quale mi è sembrato non abbia a dispiacere il conoscerlo a chi vuole fare qualche tentativo. Io lo ripeterò col volgarizzare quanto trovasi alla pag. 266 e seg. del detto volume.» Il primo anno, a dispetto dei sarcasmi de' miei giornalieri, io azzardai di mettere i miei pomi di terra in un terreno forte sopra strisce di terra larghe incirca 12 piedi, non lavorata, e di farli ricoprire semplicemente con terra levata da due piccoli fossi laterali cavati colla vanga. Appena i pomi di terra ebbero germogliato, feci eseguire una seconda operazione all'incirca simile alla prima, poi finalmente una terza più tardi col badile, ciò che bastò a dare loro una coltivazione sufficiente, e con molta mia soddisfazione. Dopo questo, i miei domestici riavutisi dalla prevenzione loro, seguitarono, essendo io assente, il mio metodo sullo stesso campo, sempre con eguale successo ancora negli anni di siccità. L'anno passato feci delle nuove esperienze, ed esperienze di paragone sopra terreni di natura molto fra

loro differenti, leggieri, tenaci e medj, sopra fette di terra. Sopra il principio di un campo coperto di germogli di prugnolo il risultamento è stato favorevolissimo al metodo che vado preconizzando. Siccome una parte della state e l'intero autunno furono piovosissimi, nei terreni forti i pomi di terra piantati coll'aratro sopra una striscia eguale presso alla summentovata furono trovati all' epoca della ricolta marciti in gran parte, mentre nell' altra non fuvvene un solo, lochè merita attenzione. Nelle altre strisce di terra più leggiere, comunque agosto sia corso secchissimo, pure la ricolta è stata doppia sulle strisce in cui le radici furono alzate al di sopra del livello del campo, che sulle altre, ed ancora sopra alcune ch'erano più basse, avendo io adoperato questo metodo eziandio nelle terre più leggiere. Un'altra porzione piantata in terra media ai 23 di giugno mi ha fornita una ricolta passabile... Questo metodo è infallibile onde prevenire che i pomi marciscano nelle terre forti ed umide, ed ho argomento di credere che possa riuscire. » Siccome questo metodo, di cui non voglio magnificare il vantaggio, perchè non l' ho mai tentato, può riuscire di qualche

utilità, caso riesca; così aggiungerò che l'autore assicura di averlo praticato ancora sopra strisce di prato. Chi ha brughiere, terreni incolti, lande o simili, potrà provarlo. Siccome poi in molti luoghi cavano i fossi, e lasciano la terra affatto inutile nelle sponde, e perchè non potrebbono tentare di rendere a questo modo utili quelle masse? Se mai ad alcuno riescisse felice il tentativo, io gli sarò assai tenuto, qualora voglia compiacersi di comunicarmelo (1).

Alcuni fra gli oltramontani raccomandano all' atto del terzo lavoro di curvare alquanto il fusto, e ricoprirlo alcun poco con un' oncia di terra. Assicurano che questo metodo accresce il prodotto. Io aveva alcune piante. Seguii questo precetto; non seppi vedere veruna utilità. Ciò per altro non conclude. Così, giusta la pratica raccomandata da alcuni di piantare i rami

(1) Era compito questo scritto, quando seppi che un coltivatore nella provincia Reggiana, avendo escavata una peschiera, aveva posta la terra alle sponde della medesima. La scorsa primavera gli venne in capo di farla vangare e di porvi delle patate. L'esito felice ha superata l'aspettazione. Quest'esempio merita di essere seguito.

delle piante più vigorose, come si fanno i piantoni, non ne ebbi che meschinissimi tuberi. Solamente una pianta rimasta per terra in inverno avendo vegetato oltremodo rigogliosa, potei fare ciò che fanno delle viti i vignajuoli, e la propagginai in due luoghi. La raccolta fu grande.

CAPO IX.

Delle malattie dei pomi di terra.

I sorci e le talpe mangiano avidamente queste radici, le quali ancora dagl'insetti vengono danneggiate. Io non mi fermerò a parlare del modo onde prevenire il male dei piccoli quadrupedi. E' omai deciso non esservi alcun altro mezzo che il dare la caccia ai medesimi, e fare in maniera che venga loro tolto il propagarsi. Quanto ai secondi, sarà ottima precauzione l'adoperare letami che non ne contengano le uova. Trovo che taluno avendo ricoperto di polvere di calcina il suo campo di pomi di terra, lo serbò illeso da' vermi, i quali avevano devastata una porzione di essi lasciati senza tale precauzione. Siccome però

manco di osservazioni proprie, così non voglio assicurare l'efficacia della calcina, la quale altronde giovando in altri casi, potrebbe se non altro minorare il danno. A taluni fu utile la fuliggine.

Gli oltremontani si lagnano di una malattia che fa molta rovina. *Anderson* la chiama *the Curl*, il Riccio: Marshall, *Curled top*, cima arricciata. I Francesi la denominano *Frisolée* e *Pivre*. Io la dirò *Riccio*, perchè il sintoma più sensibile al di fuori è l'arricciamento delle foglie. Siccome tutti asseriscono essere questo il morbo più terribile che affligge il pomo di terra, stimo far cosa utile l'unire quanto mi sembra più utile a sapersene, giusta quanto ne dicono *Campbell*, *Anderson*, *Marshall*, *Wimpey*, ed i rapporti al *Comitato di Agricoltura* d'Inghilterra. Fra noi sin ora pare sconosciuto.

Il *Riccio* è una malattia per la quale il fusto della pianta è di colore verde carico, le foglie arricciatesi si piegano, sono sottili, presentano una tessitura irregolare, ed in vicinanza al loro punto d'inserzione sopra il tronco sono sparse di punti gialli. Intanto la radice trovasi tanto intera, come nel primo giorno in cui fu piantata, mentre

ad eguale epoca di vegetazione tutte quelle delle altre piante sono scomposte. I pratici per l'abitudine distinguono le radici che ne sono prese, perchè sono più dure di tutte le altre, anzi, secondo alcuni, lo sono tanto che sembrano come petrificate. Il peggio è che se credasi al sig. *Anderson*, questo morbo è contagioso in quanto che si comunica ai semi; comunque non possa forse comprendersi come questo avvenga, sebbene siavi chi teme che potendosi l'individuo di una razza perfettamente sana essere affetto da questo morbo per colpa dell'azione dell'atmosfera, e comunicare la sua malattia alle generazioni successive. Il sig. *Middleton* accagiona di questa malattia il diverso modo di coltivazione. Dove non si prodigano i letami, specialmente animali, essa è più rara. Frequente trovansi ove spargonsi in copia dette materie. Il sig. *Marshall* suppone che abbia molto contribuito a propagare questa malattia, l'ostinazione di alcuni nel volere coltivare una varietà degenerata; la quale opinione viene confermata dalle congetture di un coltivatore del Cantone di *Vaud*.

Sembra che a questo male sieno più soggette le piantagioni della pianura, che non

quelle della montagna. Aggiungo ciò che sopra non dissi, che questa malattia sviluppasi maggiormente in proporzione che va avanzando la vegetazione; onde avviene che mentre cominciano a germogliare le piante giovinette, ancora non danno indizio alcuno di esserne attaccate. Ogni qualunque volta avvenga che appariscano in un campo piante infette, bisogna prontamente levarle. Così si evita qualunque pericolo. Un amatore quest'anno mi disse di avere avuti i suoi pomi di terra piccoli quasi tutti, ma più consistenti del solito. Siccome ne aveva posti pochi, e non si curò molto di essi, non avendoli neppure visitati; così non posso sapere se fossero affetti di questo morbo, che è pel pomo di terra la golpe o ruggine pel grano.

Si previene il male piantando radici di una mediocre grossezza, e che non sieno soverchiamente consistenti. Quando siavi sospetto che le radici possano essere infette, si vuole usare il seguente processo suggerito dal sig. *Campbell*: » Scelgansi dei grossi pomi di terra, giacchè i piccoli possono derivare da piante affette dal Riccio, e trasmettere la malattia. Si taglieranno a sbieco,

lasciando ad ognuno un occhio. Poi si riuniscano insieme tre di questi pezzi, e si piantino co' soliti metodi. Egli sarà oltremodo raro che ve ne sieno tre procedenti da piante inferme, tutti tre uniti insieme. Così, ancorchè ve ne fosse uno infermo, è certo che il sano soffoca prontamente l'altro. La propagazione dei pomi di terra colle sementi, da cui vengono nuove varietà, è uno dei mezzi forse il più sicuro per guarentirsi da questa malattia, tanto più pericolosa, che non fa morire la pianta, ma producendo piccoli tuberi, propaga il morbo.

Soffrono talora assai, particolarmente al monte, queste piante per le brine. Un diligente agricoltore, che tema questo male, avrà la cura di porre a qualche distanza dal luogo dei mucchj di paglia od altra materia combustibile agli angoli della piantagione. Nell'ora che suole formarsi la brina, darà fuoco a quei mucchj, il fumo dei quali accesi, sarà, dal vento che spira, portato sul campo. Con questo mezzo li preserverà.

La ruggine danneggia il solatro tuberoso, come le altre piante, ed allora i tuberi rimangono anneriti e cattivi. Per lo più non ha il contadino mezzo di prevenirla, non

che di curarla. E' però certo che nei luoghi ove meglio coltivansi, minore è il danno.

Talvolta una varietà fa i tuberi piccoli, e si rende piccolissimo il profitto Non si dee concludere che quel terreno è inetto alle patate. Prima fa di mestieri cangiare la specie.

CAPO X.

Della raccolta dei pomi di terra.

Nei luoghi alpestri conservano le bacche e le danno alle capre. Ecco quanto ne dice l'autore dell'utile libriccino: *Coltivazione delle patate o pomi di terra ne' campi montuosi denominati zappativi.* Udine, 1815. Alla pag. 11. *Da queste bacche si è imparato ad estrarre buona acquavite. Un cucchiajo di questa può facilmente preservare dalla morte capre e pecore che pericolano nel parto.* Non sarebbe stato se non se utile il sapere se l'autore abbia notizia che alcuno in Italia abbia fabbricato il detto liquore. Al piano conserveremo le bacche per averne semi, e ne appenderemo i fascicoli in qualche luogo ventilato sì, ma al coperto de' geli.

Quest'anno ho ascoltati molti lamenti, che le patate furono levate sotterra innanzi tempo, con grave danno del padrone, perchè si rubava talvolta la pianta intera, e le radici si trovavano non ancora ben formate. Ciò è naturale, mentre i tuberi più grossi non sono compiti se non se quando tutte le foglie sieno bene ingiallite. Pure quando la necessità o la gola vi sforzi a toglierne di terra alcuna porzione, comincierete da quelle che hanno le foglie che già ingialliscono, ed i segni indicati sul terminare del Capo VII. Aspetterete che sia caduto il sole, poi destramente leverete la terra intorno al tronco; indi arrivando a scoprire il tubero più grosso, dilicatamente con ferro aguzzo tagliando le radici, lo separerete dal resto della pianta. Poi con terra empirete la buca. Questo processo non danneggia le restanti, da cavarsi poi maturate pienamente le bacche, ed ingiallito sino a fior di terra il tronco. Potrebbe ancora scoprirsi la pianta lateralmente, e levare le radici a poco a poco.

Ho detto sopra che alcune radici da me lasciate in terra crescero in inverno. Nel Tirolo molti non li disotterrano, se non quando ne abbiano bisogno. Così fanno altrove.

Eccettuo il caso che appena tolto il pomo di terra, vogliasi all'istante porvi un'altra pianta. Vi sono però delle rilevantissime attenzioni da usare, senza le quali non le avremo atte a conservarsi. Primieramente procureremo di non essere soverchiamente solleciti. Se la stagione corra umida, a meno che non si possa fare altrimenti, non si caveranno. E' vero che la maturità delle medesime è sempre proporzionata all'epoca nella quale furono piantate. Nè alcuno dee avvisarsi di tardare oltremodo, specialmente dove le pioggie autunnali potrebbono fare alle medesime gran torto. Si procuri di raccoglierle a terreno asciutto: così più facilmente rimangono pulite; altrimenti farebbe d'uopo lavarle, nella quale operazione non guadagnano; oltre di che occorre spesa e tempo molto in una stagione in cui sono molte fra noi le faccende in campagna.

Bisogna usare somma diligenza nell'estrarre le radici, onde non guastarle. I metodi migliori si riducono a due. Il bidente o sia la zappa a due denti, e l'aratro, sono gli strumenti dei quali bisogna far uso. La vanga e la zappa facilmente tagliano le radici. Se trattisi di una estensione ristretta,

potrassi adoperare la zappa, la quale se avesse tre branche, sarebbe migliore. Servirà essa particolarmente per la montagna. Nei terreni sassosi diventa indispensabile. Colà bisogna andare con maggior pazienza. Le radici che rimangono intaccate, più facilmente vanno a male, e riuscirà sempre più difficile il conservarle. Volendo usare la vanga, si pianti verticalmente un po' distante dalle radici.

Nelle vaste piantagioni riesce indispensabile il servirsi dell'aratro. So che alcuni hanno immaginati degli utensili a questo oggetto, nè io intendo disapprovarli. Sento però da quelli che ne hanno fatta qualche prova che sono ritornati all'aratro. Avvertasi essere assolutamente necessario, all'atto di profondare l'aratro, che bisogna spingerne il vomero sotterra, in modo che vada al di sotto del livello al quale sono le radici. È dunque da ritenersi che nei luoghi ove il *coltro* o coltello trovasi innanzi al vomero, od in qualunque luogo sia ad esso perpendicolare, dee togliersi; altrimenti le radici sarebbono tagliate, e molte ne anderebbono perdute. Così i tuberi sono portati allo scoperto e si possono raccogliere. Si aprano i solchi in modo che la terra del solco vicino

non venga mai a cadere sul lavoro fatto ed a coprire parte dei tuberi. Quindi si facciano alternativamente a distanze tali che non possa accadere tale inconveniente. Già s'intende essere necessario, onde bene riesca l'operazione, che sieno stati piantati i tuberi sopra file regolari; altrimenti se ne perderebbe una quantità. È inutile l'avvertire essere necessario un occhio vigilante, onde esaminare se tutti vengano raccolti. Comunque in molti luoghi i contadini odiino questo vegetabile, pare so, che specialmente i ragazzi, di cui si servono per coglierli, ne prendono quanti possono. Si cerchino bene i tuberi piccoli di mano in mano che si levino di terra, si mettano le patate entro canestri da versarsi sopra carri circondati da quattro tavole, come usano pei pomi, i meloni ed altri simili prodotti. Estratti i tuberi, si passerà sul terreno un erpice co' denti, ma non molto pesante; ed io preferirei un erpice co' denti spuntati di legno, per esaminare se fatta siasi convenientemente la ricolta. Indi si potrà lavorare per sostituirvi il prodotto che tornerà meglio.

Si avrà tutta l'attenzione di stendere al sole, od in luogo bene investito dall'aria le

radici, ponendole il meno ammassate che sia possibile. Sappiasi che prescindere da questa operazione è lo stesso che volersi esporre al pericolo certissimo di perderne una quantità. Prosciugandosi per tal modo alcun poco, si spogliano più facilmente della terra. Sarà ben fatto recidere tutte le piccole radicette, mentre si levano di terra.

CAPO XI.

Della conservazione dei pomi di terra. Come regolarsi quando gelino.

Molto da alcuni si è scritto e studiato per trovare il miglior metodo, onde conservare queste radici. Esse temono il freddo; sono facili a germogliare trovandosi soggette all'azione di un umido caldo, e facilmente sono mangiate dagli animali. Dunque tuttociò che suole guarentire gli altri prodotti della campagna, servirà ottimamente pel caso nostro. Nè alcuno avvisi che sia ciò difficile, nè pensi come taluno a me noto, che si ostinò a non volere coltivare pomi di terra, perchè immaginava essere opera penosa a conservarli in inverno, appoggian-

dosi a quanto aveva letto in un' opera scritta per paesi assai più freddi del nostro.

Io so che a molti riesce di tenerli sino a primavera spiegata, usando le seguenti semplicissime cautele. Dopo averli lasciati ad asciugare, si potranno portare nelle stanze o terrene, od anche elevate, purchè asciutte e ben difese dall'accesso dell'aria. Si stenderanno sopra strati di foglie ben secche, o fieno o paglia. Si potranno alternare questi strati, ma avvertendo essere meno male che sieno più alti quei delle sostanze frammezzate, che quei de' tuberi, perchè l'ammassarli troppo alti è la più frequente cagione per cui vanno a male. Sarà però meglio ancora contentarsi di fare uno strato solo steso su molta paglia, la quale pure dovrà ricoprire le radici; cosicchè un palmo d'altezza dovrà avere la paglia, o se vogliasi il fieno, od anche foglia d'alberi bene diseccata e sotto e sopra. Avvertasi poi che due cose sono da osservare ancora. Primieramente che gli strati della paglia si uniscano fra loro ed interamente vietino il contatto dell'aria fredda. Secondariamente badisi che la stanza, il magazzino, la cantina od il granajo sieno ben sicuri dall'ingresso

del gelo. Sono essenzialissime ambedue queste cautele, le quali forse trascurate, fecero perire molte radici. Il sig. *Thaer*, uno dei più valenti agronomi teorico-pratici che onorino l'Alemagna, ci fa sapere, ammaestrato dalla propria esperienza, che le radici che pure si conservarono sane, ma in mezzo ad altre gelate, non nacquero che triste assai, e che ne ebbe danno ancora da altre che si erano mantenute intatte, in un luogo però nel quale avea penetrato il gelo. Non è cosa nè difficile nè dispendiosa il riparare un luogo dal freddo. In breve, quelle cure medesime che noi usiamo per custodire le diverse sorti di frutta, valgono per le patate.

Ma la difficoltà può venire nei casi ne' quali la raccolta sia grande, che non bastino i magazzini ad accoglierla. Allora si faranno tante masse piramidali non molto grandi, collo stesso metodo con cui sogliono in alcuni luoghi formare piramidi di paglia. Questa coprirà per ogni parte le radici e sotto e sopra e d'intorno. Siccome l'acqua ed il freddo sono i nemici principali di questo tubero, perciò si avrà l'attenzione di formare l'orditura della piramide di paglia che contener dee le patate, in modo che l'acqua scorra sulla

paglia senza poter penetrare a traverso. Così i lati saranno ben contesti. Mi fu chiesto, s'era meglio fare uso di tavole di legno. Ciò gioverebbe di più, particolarmente per guarentirle dagl'insetti e dai topi. Ma contro il freddo è migliore riparo la paglia. A quelli che ne debbono conservare tante, serva di avviso replicato che il primo oggetto debb'essere di riporle, per quanto si può, ben asciutte, sane e monde. Anzi taluno ha rinunziato ai pomi di terra bianchi, e preferisce i rossi, perchè questi avendo la corteccia più dura, e meno soggetta a soffrire, quando si cavano, conservasi di più. Non bisogna poi avere tanta fretta di coprirle. Si aspetterà il più tardi che si potrà. Ciò riguarda particolarmente le grandi masse.

Che se gelino queste radici, ci sono due mezzi per rendere meno tristo questo inconveniente. Se trattisi di piccola quantità, si procederà come segue. S immergeranno le radici nell'acqua fredda, cavata però di fresco dal pozzo, o se mai non si potesse avere tale, dopo averla leggiermente intiepidita. Dopo due o tre ore si verserà via l'acqua, ovvero, ciò che sarà meglio, si leveranno le patate, e ripulito il recipiente,

versatavi nuova acqua, torneranno quelle ad infondersi in nuova acqua. Lasciate così per qualche ora diventano buone, ma vogliono subito cucinate. Se ne fa pasta e pane. Questo è il metodo che adoperano per disgelare cavoli, rape, castagne e simili.

Il celebre sig. *Einhof* rapito non è guari alle scienze, e che fu uno di quei pochi che cercava di trarre delle utili conseguenze dalla chimica, a cui erasi consecrato, per l'agricoltura e l economia domestica, confermò con replicate esperienze il metodo del sig. *Tuher*, per trarre profitto dalle patate gelate. Si dovranno stendere o in un'aja, od anche sopra un prato i pomi di terra gelati, o quelli che si vogliano far gelare per convertirli in farina. La sola precauzione da aversi è di disporle in modo che uno non tocchi l'altro. Si lasciano così sintanto che una serie di geli e disgeli alternativi gli abbiano fatti seccare, per modo che rompendone qualcheduno, con batterlo con martello non si ammacca, ma rompesi in pezzi. Allora si guidano al mulino e si convertono in farina. Ecco i rusultamenti che da questo metodo ebbe il sig. *Einhof.* Fece varie esperienze sopra alcune misure di pomi di ter-

ra rimasti sino a marzo nel terreno, e gelati per modo che la semplice pressione della mano li riduceva in poltiglia. Ridotti a questo stato, li fece stendere sopra un prato, ed in cinque giorni divennero consistenti in modo da poterli inviare al mulino, e gli ebbe convertiti in assai buona farina. Questa conservossi per due anni perfettamente in una dispensa soggetta all'umidità. Impiegata come alimento, fu sommamente vantaggiosa, e potè servire quasi sempre agli usi medesimi che la farina di frumento. Con un quarto di farina di segala diede un pane assai saporito, e che si conserva molto bene e lungamente. Non altra attenzione dovette aversi che di tenere la pasta un poco più molle di quello che comunemente si usa, mentre la farina dei pomi di terra assorbe più acqua, che non quella di frumento.

All'avvicinarsi di primavera, qualunque precauzione si usi, facilmente germogliano i tuberi. Non può evitarsi questo se non col tenerli anche a detta stagione in un luogo ove non sentasi giammai la variazione dell'atmosfera. Ma al più al più si può protrarre, non mai impedire che non germoglino. Quando se ne abbia tanta copia da te-

mere che ciò avvenga, si ridurrà in farina o si diseccherà.

CAPO XII.

Dei pomi di terra per uso della cucina.

Non ho mai appoggiata l'opinione di quelli che volendo fare gli elogi della radice di cui ho parlato sinora, in quanto all'uso che può farne l'uomo, credettero poter convincere tutti collo schierare una folla di vivande squisite, mettendo prima in vista il pranzo che fece servire *Parmentier* tutto di esse, cominciando dalla minestra e terminando col pasticciò. Domando a questi tali che mi dicano di buona fede, se la polenta di formentone cotta nell'acqua con al più un poco di sale sia veramente una cosa squisita? Non aspetto la risposta, perchè è noto che le polente servite alle mense degli agiati sono per metà tutt'altro che formentone, e quelle dei cacciatori Italiani Lombardi sono rese squisite dagli uccelletti che ne formano forse più della metà delle vivande. Dicasi lo stesso dei pomi di terra. Distinguasi il pomo di terra oggetto di go-

la o di lusso, ed il pomo di terra che servir dee a sfamare il povero. A questo insegniamo i modi più economici e sani di usarne, e lasciamo agl'ingegnosi sacerdoti della gola il fabbricare pasticci, frittelle, dolci, minestre e simili cose che verrebbono a noja ai più, e recherebbono forse nausea ai nostri palati, che io soglio chiamare *educati*, se lo strutto, il butirro e le droghe d'entrambi gli emisferj non ne mascherassero la semplicità.

Il mezzo più economico di servirsi dei pomi di terra sarà di farli cuocere sotto le bragie. Hanno un sapore di castagna che piace assai. Ho veduti i fanciulli dei contadini in qualche luogo dilettarsi singolarmente di questo cibo, che loro riesce gratissimo. Dove si fa pane si possono mettere a cuocere dopo che quello è estratto, e così se ne ha in miglior grado la coltura; specialmente se sieno grossi, mentre spesso colla prima maniera gli hanno cotti al di fuori, ed internamente restano mezzo crudi, ed in quello stato sono malsani.

Si possono cuocere. Non dirò lungamente del modo di cuocerli a vapore, perchè è mia intenzione di non estendermi se non

se sulle cose che più facilmente possono praticarsi da quelli che sono in istato di trarre profitto dai semplici metodi. Prendasi una pentola, o pignatta di terra o di rame, ovvero una caldaja chiusa da un coperchio che la turi esattamente il più che sia possibile. Si riempia per un terzo o per metà di acqua. Distante alcun poco da questa siavi una ramata di filo di ferro, ovvero ancora di vimini, però consistenti e non mai di rame, la quale sia capace a sostentare le radici che si pongono a cuocere. Si porrà il recipiente chiuso sopra il fuoco, che dovrà essere per quanto si può sempre eguale. Il vapore cuocerà le radici, senza estrarne per nulla la loro sostanza.

Ma forse riuscirà più agevole il cuocerle nelle pignatte entro l'acqua. Si comincerà dal lavarle, ma delicatamente, senza pelarle, ed averle ben cotte ed in modo che non perdano cosa alcuna della loro sostanza: diventa sempre necessaria questa precauzione, qualunque sia il metodo di cottura. Si sceglieranno all'incirca tutti della medesima grossezza; la qual avvertenza anch' essa rileva assaissimo. Si metteranno in una pentola piena d'acqua, ma in modo che que-

sta non li copra. Ciò non occorre, perchè eglino medesimi danno fluido in quantità. S'infondano sempre in acqua fredda, e non giammai calda. Quando comincia l'acqua a bollire, si verserà sopra i medesimi dell'acqua fredda. Ciò si farà a riprese, sinchè sieno cotti; lochè suole avvenire dentro tre quarti d'ora. Senza questa precauzione o i tuberi creperanno, o saranno cotti fuori e crudi entro. Mentre bollono vi si può gettare sopra un poco di sale. Cotti, si leva dal fuoco la pentola, poi si vôta l'acqua. Indi si rimette la pentola sopra un fuoco non tanto forte. Il tempo in cui si debbono lasciare non si misura che dalla qualità stessa dei tuberi e dal grado di cottura. Questo fa sì che diventino più farinosi. I tre quarti d'ora e l'ora intera di cottura cominciar debbono dal momento in cui cominciano a bollire. Il sale va posto a riprese. Il sale, il butirro e lo strutto sono i condimenti co' quali l'agricoltore agiato potrà condire qualche volta le patate: ma il primo sembra necessario, quanto lo è al pane.

CAPO XIII.

Del pane di patate, o misto; della farina e lievito delle medesime, ed altri modi di conservarle.

Se volessi riferire tutte le varie dosi che si prescrivono per formare pane di patate miste ad altre farine, od ancora di pure patate, potrei riempire molte pagine, ed aggiungendovi quelle di molti privati, farei un volume. Ognuno ha la sua particolare, e talora mi cadde il sospetto che qualcheduno l'avesse nella mente, ma non giammai l'avesse posta in pratica. Ne ho mangiato dello squisito il giorno della sua manipolazione, che all'indomane non era tale. Talora ne trovai del mangiabile anche il terzo dì, ma in generale quando invecchia non piace, o a dire più giustamente, non è dilicato. Quale sia la migliore composizione, io confesso d'ignorarlo, essendo privo affatto di esperienze proprie o almeno da me esaminate.

Taluno pone un terzo, e tal altro una metà di patate ridotte in polpa colla cottura nell'acqua, e non mai nel forno. Se

si unisce alla farina di frumento, si assicura, che riesce a dosi eguali; ma unita al formentone, ve ne vogliono di più. Altri assicura che se se ne ponga colla farina di grano più di un quarto, il pane non è buono. Ignoro se siensi fatti degli sperimenti di paragone, in quantità, e da persone sulla fede delle quali si possa contare. So per esperienza propria che molte cose diconsi, e non si fanno. Mi è avvenuto una volta di lodare cose scritte e stampate, come vere, quando ho poi dovuto toccar con mano la falsità loro. Ognuno riferisce sempre le cose a propria laude.

A me sembra che uno che voglia panificare le patate dee procedere a gradi tanto nel totale del suo panifizio, quanto nella dose delle medesime. I saggi troppo piccoli non sono per lo più molto concludenti. Ecco ora il metodo generale. Si cuoceranno le patate nell'acqua, come ho detto nel Capo precedente, poi si schiaccieranno colla gramola, e sarà questo il metodo migliore d'ogni altro. Si aggiungerà nel tempo di questa operazione la farina di frumento od altro grano, aggiungendovi sempre un poco d'acqua: però talvolta po-

trà farsene senza, dipendendo ciò dal grado differente della cottura delle patate più o meno asciutte. Nell'impastare vi si dee aggiungere il lievito, stemperandolo nell'acqua, come usano tutti. La prima volta bisogna servirsi del lievito di sola farina, ma in progresso di lievito fatto con pasta di farina di frumento e di patate. Per questo pane però torna meglio il lievito di birra. Ogni 200 once di pasta domandano un'oncia di sale. Sarà ottima cosa preparare la pasta la sera, e riporla in luogo caldo in modo che possa fermentare; avvertenza specialmente necessaria in inverno. Poi quando sia levata, si farà il pane al solito. Il forno non vuole tanto caldo, onde non cuocasi il pane presto troppo al di fuori, e rimanga poi mal cotto di dentro. Bisogna che si cuoca a poco a poco. Molte volte questo pane non riesce bene, appunto perchè non si ha questra premura. Il sig. *Amoretti* ci assicura che anche la farina di frumento detta in Lombardia *roggiuolo*, che è la crusca più fina, quella di miglio e di frumento dà un pane molto migliore quando siavi unita la patata, che non quando trovisi sola.

Ecco il metodo di convertire in farina

i pomi dì terra, che trovasi nel libro del sig. *Edlin* intorno all'arte di fare il pane. » Si lavino bene e ripuliscano i tuberi, e poi dopo si passeranno a traverso una grattugia, e la quantità grattugiata sarà posta sopra un vaglio o crivello soprapposto ad un recipiente largo e profondo. Se ne agiti la polpa colle mani, versandovi tratto a tratto dell' acqua. Questa strascina seco l'amido che si depone in fondo al vaso. Passate 12 ore si vôta tutta l'acqua, e si pone l'amido in panieri conici, che si copriranno di carta grossa e spessa, ponendoli a seccare ad un calore assai dolce. Si macinerà poi con un mulino a mano, indi si passerà a traverso ad un vaglio di tela. Avremo il medesimo di un bel bianco, ed atto a fare della farina. Sessanta libbre di pomi di terra farinosi danno otto libbre di farina. Questa è molto ricercata per uso degli stomachi assai indeboliti, unita ad un poco di gomma dragante, che la rende ancora più leggiera. Venti libbre di farina di frumento e dodici di farina di pomi di terra impastate col lievito, col sale e coll'acqua alla maniera ordinaria, danno quarantadue libbre di pane eccellente. « Ho detto sopra che

per fare il pane misto a farina di frumento od altro grano si cuocono i tuberi. In alcuni luoghi fanno grattugiare i medesimi crudi, ed il pane riesce bene. Si può fare pane di sole patate e buono unendo insieme, in vece di farina di grani, l'amido. Bisogna però impastare con acqua calda tanto che la mano possa sopportarla. Il pane fatto, seguendo nel resto il metodo ordinario, si lascierà in luogo caldo circa sei ore. Il forno si scalderà lentamente, e vi s' impiegheranno circa due ore. Gioverà prima di mettervi il pane aspergerlo di acqua alla superficie, onde non faccia una crosta soverchiamente grossa. Gli autori mostrano varie sorti di grattugie, e vi sono nei paesi della Germania, dell'Inghilterra ed altrove ottime macchine. Quando si trovasse conveniente il fare fra noi copia di pane di queste radici, non sarà difficile trovare chi, senza imitare quelle degli stranieri, ne immaginasse ed eseguisse delle economiche fra noi. Nell' istruzione dell'*Amoretti* si trova il disegno di quella di *Baumé*, che il sig. *Fabbroni* ha resa ancora più semplice.

Finisco questo Capitolo coll' indicare il processo di formare il lievito di pomi di

terra, come trovasi nell'opera del citato sig. *Edlin.* « Fate cuocere dei pomi di terra farinosi, sintantochè divengano ben molli; pesateli, schiacciateli, poi versatevi tanta acqua calda che basti a dar loro la consistenza del lievito di birra ordinario. Ad ogni libbra di pomi di terra aggiungete due once di melaccio; e quando tutto è caldo, unitevi per ogni libbra di pomi di terra due grandi cucchiai da minestra di birra. Tenete tutto caldo sinchè abbia cessato di fermentare. In 24 ore potrete servirvene. Un tal lievito si conserva tre mesi. È tale il suo effetto, che non si distingue il pane che se ne fa da quello fatto col lievito di birra.

Ma non si vogliono tacere altri modi co' quali può il povero trarre profitto dai pomi di terra, conservandoli lungamente. Si tagliano i tuberi, si tuffano nell'acqua bollente per pochi minuti, indi si seccano. Perciò si metteranno nel forno dopo averne levato il pane. Per tal modo si rendono esenti dal dente di molti insetti. Si conservano ancora in luoghi umidi ridotti in questo stato. A misura che venga il bisogno si possono inviare al mulino, e servirsi della farina che sarà ottima, usandone, come si è

detto sopra, unita a quella di altri grani. Si riduce in una polvere giallastra simile alla gomma arabica, che si discioglie in bocca, e comunica all'acqua una consistenza mucosa, ed il sapore del pomo di terra cotto. Chi fosse nel caso di fare grandi raccolte di questi tuberi, e ne sopravanzasse ai bisogni dell'anno, potrà seccarli a questo modo. Possono vedersi gli autori oltremonte che hanno scritto intorno a questo articolo.
Ho già stabilito nel capitolo antecedente, che l'uso principale a cui dee servire la patata negli anni di carestia, debb'essere quello di cibarsene in istato di tubero cotto. Non ho però voluto ommettere di parlare del tanto encomiato pane di patate, e della farina che se ne estrae. Prego però tutti quelli che tanto rumore menano, a leggere quanto scriveva il sig. *Parmentier* (di cui nessuno certamente più si adoperò a promuovere la coltivazione del *solatro tuberoso*) nell'anno 1812 nel rapporto fatto alla Società d'incoraggiamento per l'industria nazionale, in nome del comitato delle arti economiche, sopra i mezzi di conservare i pomi di terra. Io lo traduco letteralmente dal volume 51 degli *Annales de l'Agricul-*

ture françoise, pag. 254 e seg. » Sebbene
» da mezzo secolo in qua, ogni anno abbia
» tentati tutti i saggi immaginabili per tras-
» formarli in pane (i pomi di terra), sin
» ora non ho potuto riuscirvi; io ho bene
» stabilita pei proprietarj che cuocono in
» casa loro, la possibilità di preparare una
» dozzina di pani di due chilogrammi cia-
» scuno, mettendo a bollire le radici nell'ac-
» qua, riducendole in polpa, e mescolando-
» la ancor calda nella proporzione di un
» terzo colla farina di frumento. Poco mon-
» ta per questi particolari l'imbarazzo del
» processo, la lentezza e le cure minutissi-
» me che domanda questa manifattura. Essi
» possono disporre del loro tempo. Sono
» alloggiati in modo onde poter conserva-
» re la provvisione di pomi di terra neces-
» saria al lavoro. Essi non accendono il
» fuoco che una volta la settimana. In quel
» dì tutti i componenti della famiglia si riu-
» niscono per concorrere al successo dell'o-
» perazione; l'uno s'incarica di cuocere
» le patate, l'altro di pelarle e di conver-
» tirle in polpa col mattarello, mentre la
» serva fa la mescolanza della farina che
» essa impasta, e la padrona di casa fa i

» pani ed ajuta a porli nel forno. Così una
» famiglia di cinque o sei persone potrebbe,
» durante il tempo in cui si conservano i
» pomi di terra, sussistere di un pane com-
» posto per un terzo di queste radici, e
» trarne un profitto reale, supponendo sem-
» pre che il capo di casa abbia raccolti i
» tuberi di cui si serve, o che non gli co-
» stino che tre franchi al più il sacco di
» dodici o quattordici pesi, quando il gra-
» no trovisi al prezzo ordinario. Allora po-
» trebbe ancora dispensarsi dal cuocere il
» pomo di terra, ed impiegarlo crudo, grat-
» tugiato nella stessa proporzione, unendolo
» colla farina, d'onde ne risulterebbe un
» pane ben levato, meno bianco di quello
» che si ha dalla polpa. Ma ciò sarebbe un
» ingannare il coltivatore economo lascian-
» dogli travedere la speranza, che o col-
» l'uno o coll'altro processo egli guada-
» gni tanta sostanza quanta ne ha fatta
» entrare di pomo di terra nel suo pane.
» Le migliori radici non contengono che un
» terzo del loro peso di materia solida nu-
» tritiva da paragonarsi al grano. Il dipiù
» non è se non acqua vegetale, che nel
» preparare la pasta riempie le funzioni del

» veicolo dell'*impastamento*, e che in parte
» svapora durante la cottura. Queste radici
» dunque impiegate per un terzo, non esi-
» stono che per un quarto al più. Ma quan-
» do trattasi di far servire questo pane co-
» sì composto per diminuire il consumo,
» ed introdurlo nel commercio dei fornai
» pubblici onde aumentare la base delle
» sostanze fondamentali, allora si presen-
» tano ostacoli; ed una folla di esperienze
» intraprese sopra questi punti di vista per
» superarle, hanno convinto il relatore che
» bisognava assolutamente rinunziare alla
» speranza di farne giammai un oggetto di
» grande fabbricazione, e che non poteva
» assomigliarsi questo pane, per la qualità e
» pel prezzo, a verun'altra specie di pane;
» che finalmente era impossibile prepararne
» delle *fornate* successive senza estendere,
» senza adattare il locale a questo genere
» di lavoro, senza possedere un grande sito
» da tenervi i pomi di terra in serbo, sen-
» za il concorso di esperti operai, senza
» raddoppiare il numero delle caldaje, delle
» madie, dei forni, dei fornelli, per non
» ottenere poi con tutto questo corredo di
» strumenti e di mano d'opera che un ri-

» sultamento mediocre e costoso. In una
» parola, il processo per fare il pane di
» patate, mescolate con due terzi di fari-
» na, il solo economico non è praticabile
» che in piccolo e dai particolari, ma è
» impraticabile in grande; e quand' anche
» se ne semplificasse il metodo, bisogne-
» rebbe rinunziarvi, perchè nella manifattu-
» ra del pane dei forni pubblici tutte le
» manipolazioni si fanno unite e con rapi-
» dità. Ora se per sussistere della sua pro-
» fessione, il fornajo abbia bisogno di cuo-
» cere sei *fornate* che domandano la metà
» del giorno, egli non verrà a capo di
» farne quattro co' pomi di terra. «

Siccome non so se questo squarcio sia molto conosciuto, e potendo dar luogo a qualche utile riflessione, spero che mi si perdonerà di averlo posto qui; perchè servirà, se mal non mi appongo, ad avvezzare coloro che esaltano le pratiche economiche senza ben conoscerle, a non precipitare i loro giudizj, dai quali vengono sedotti gl' incauti.

CAPO XIV.

Dei pomi di terra per cibo del bestiame di ogni sorte.

Sono più anni che ho esternata la mia opinione intorno al coltivamento del *solatro tuberoso.* Dissi e ripeto ancora una volta che l'oggetto principale per cui in molte parti dell'Italia si debbe accogliere dagli agricoltori questa pianta, è il vantaggio che può derivarne ad ogni specie di bestiame, nessuna eccettuata. Spero che il pubblico, che ha onorati con tanta bontà i miei antichi e nuovi Elementi di agricoltura, avrà veduto che non sono uso a lasciarmi sedurre dall'amore alle cose straniere; e che se mi avvenne alcuna volta di essere ingannato da rispettabili autorità, non ho tardato a confessare il mio errore. Ora sono sempre più convinto che siccome il formentone, quando sia lavorato a dovere il terreno, e posto a convenienti distanze e cogli opportuni concimi, è vantaggioso alle campagne e non dannoso; così il pomo di terra debba formar parte maggiore o minore de' prodotti che sono accolti nelle rotazioni agrarie, perchè con

esso può aversi maggior copia di alimento per l'uomo, nel caso che il bisogno lo domandi; e perchè potendosi con esso alimentare ogni e qualsivoglia specie di bestiame, non esclusi neppure i volatili di cortile, si verrà ad avere una maggior copia di letame per governare la terra, e maggior cibo per l'uomo. Negli anni comuni il contadino mangia il pane a preferenza delle carni. L'uso di queste reso un po' più comune per la propagazione del bestiame, da farsi con minore cura e spesa dell'ordinario, diminuirebbe il consumo dei cereali negli anni carestiosi.

Io considero il vantaggio che si ricava dai pomi di terra sotto doppio aspetto Primieramente, perchè alimentano i bestiami e suppliscono alla mancanza de' foraggi; e mentre questi sono soggetti per le vicende delle stagioni a molti danni, i tuberi della patata si mantengono illesi, ed un agricoltore può contare su i medesimi. Siccome poi è certo che in proporzione che il bestiame viene pasculato con cibi succosi, egli ha una quantità più abbondante di orine, e queste danno maggiore efficacia al letame, così per questo ancora diventa il pomo di terra un cibo prezioso.

I bovini, che tengono il primo luogo nella massima parte dell'agricoltura dei nostri paesi, si nutrono assai vantaggiosamente. Le vacche, dicono alcuni, non danno latte così copioso, anzi molte volte lo perdono. I buoi s' ingrassano, ma si debilitano. Pe' vitelli sono pericolose. Poi questo, mi diceva un contadino, è un cibo in generale atto a produrre una debolezza generale negli animali porcini. Finalmente, ancorchè potesse essere utile alle pecore, domanda assai brighe. Al più al più potremo destinarlo al pollame, che veramente ingrassa, e ne è ghiotto a segno, che lo vediamo tutto, e di qualunque specie egli sia, correre avidamente a mangiare queste radici cotte.

Io credo che una delle ragioni principali per cui si ricusa dai contadini di cibare i loro bestiami con le patate, sia quella ostinata avversione che hanno di adottare le cose nuove ancorchè utili. Questa avversione viene fomentata in loro dalla indifferenza dei proprietarj, e quasi sempre dalla ostinata ignoranza e caparbietà dei fattori, degli affittuarj e dei soprastanti alle rustiche faccende. Potrei di questa mia asserzione fornire molte prove, ed ancora re-

centi. Spero però che sarà creduto alla mia sola parola. È vero che ai bovini, ai majali ed alle pecore riescono talora nocivi i pomi di terra... È verissimo che taluni di questi animali li rifiutano. Ma è verissimo altresì che in ambedue i casi la colpa è sempre del modo col quale vengono amministrati. Quindi mi è necessario di particolarizzare alquanto sopra questo punto, onde istruire quelli che non hanno contrarietà a cibare gli animali di questo cibo, ed a convincere gli altri che la malizia, od ignoranza loro sono le sole cagioni del nocumento che i nostri tuberi arrecano al bestiame.

Bisogna cominciar ad avvezzare a poco a poco gli animali ai pomi di terra; bisogna darli ad essi in dose discreta, e bisogna finalmente mescolarli ad altro cibo. Un avveduto bifolco misura colla mente all' incirca la qualità e quantità del pascolo d'ogni sorte che si trova avere per nutrire il suo bestiame, cominciando dal momento in cui lo mette a cibo verde. Quando abbia una tale cognizione, si prefigga che fa d'uopo far succedere le varie sorti a poco a poco; e se fra queste abbiavene alcuna nuova, e che non sappia se sia per essere

o no gradita, dee fare tutti i tentativi per avvezzare ad essa il suo bestiame. Ma sia di buona fede. Raccontavami son pochi giorni uno, che con molto suo profitto coltiva in questo paese i pomi di terra, di avere dato ordine al contadino di recidere i gambi e le foglie dei medesimi, quando cominciano ad ingiallire nell'agosto o più tardi, secondo la stagione, onde pascerne i buoi. Passata tal epoca, si portò nel campo, e vide non eseguito il suo ordine. Ne domandò ragione. Il bifolco sostenne che i buoi non volevano tale pascolo. Al cominciare d'ottobre, quando coll'aratro faceva disotterrare le radici, i buoi si arrestavano nel campo per mangiare quelle frondi. Ciò gli diede motivo a sgridare il contadino, il quale convinto, non sarà poi forse disposto ad ubbidire per una sola ammonizione. Narro questo fatto per mostrare che molte volte vi è menzogna e malignità somma in certe asserzioni. Un bifolco economo comincierà dal mescolare i pomi di terra al foraggio. Li mescolerà triturati anche per evitare i tristi accidenti che potrebbono accadere quando fossero in bocconi un poco grossi. Quantunque sia meglio somministrarli cotti,

pure non vi è alcun pericolo a darli crudi, quando la dose si cresca grado a grado. È talvolta accaduto che gli animali in principio hanno sofferta diarrea. Ma, oltredichè non ho potuto scoprire se quando ciò avvenne, scarsa o forte fosse la copia di radici somministrate, è certo che quella cessa sempre. S'inganna poi chi pensa potersi con vantaggio nutrire il bestiame con sole radici. Bisogna mescolare le medesime con cibi secchi; altrimenti, dato ancora che non riescano dannose, può temersi ragionevolmente che la bestia assaissimo s'indebolisca. La dose di diciotto libbre con fieno o paglia, a cui può unirsi una piccola quantità ora di crusca, ora di *panello*, sansa di vinaccioli, di noci, o simili residui di semi da cui si estrasse olio, ovvero un poco di sale, basta a conservare in uno stato florido un bue. Faccio osservare che il fieno od altro foraggio secco deesi somministrare contemporaneamente. Le altre sostanze si aggiungeranno interpolatamente, e quando si avvicina la stagione di sottoporre il bue al lavoro. Che se trattisi di buoi da ingrassare pel macello, la dose si potrà aumentare, dando ad ognuno trenta in trentasei libbre,

mescolandovi poi tutti que' cibi che sogliono nei diversi paesi adoperarsi per far acquistare all' animale quel volume che ne rende la vendita più lucrosa Che se abbiasi copia di rape, di *topinambour* o *peri di terra*, si potrà unirli, scemando per metà i pomi di terra. Comunque abbia detto che si possono dare crude queste radici, chi però ingrassa i buoi, farà meglio se le faccia dare loro cotte, dopo di averle però lasciate raffreddare. Se con esse aggiunga qualche grano, otterrà l'intento più sicuro.

Quali sono le vacche che anche nel cuore dell' inverno abbondano più di latte? Sono certamente quelle degli ortolani. La ragione è chiara. È negli orti, dove sempre più o meno trovano alimento verde. È pure presso gli ortolani che si trova maggiore quantità di letame, perchè le vacche cibate a questo modo somministrano più orine. Osa se daremo alle vacche delle radici succose, ne avremo lo stesso vantaggio. Il contadino poi coll' avere più latte nella rigida stagione, avrà ancora più mezzi a riparare in certi anni la mancanza di migliori cibi. Vorrei che si riflettesse maturamente a questo mio ragionamento, e forse si vedrebbe

che abbiamo avuto torto di non considerare il vantaggio dei pomi di terra in questo punto di vista. Posso assicurare che l'esperienza di qualche agronomo appoggia le mie asserzioni. Ma non può negarsi che vacche pasciute con patate sonosi ingrassate sì, ma hanno scemato di latte, ciò che nuoce all'economia, lochè mi fu, son pochi giorni, assicurato da un agronomo che altronde trae grande utilità da tale prodotto. Chiesto avendo a lui come desse le radici, mi rispose » cotte. « Ora l'esperienza ha mostrato che alle vacche, onde non iscemi ma aumenti il latte, bisogna darle minuzzate e crude, frammischiandovi gli altri cibi secchi. Quindici o sedici libbre al giorno possono bastare.

Siccome molto rileva all'economia il risparmiare il latte, onde averne più copia da vendere, o da convertire in latticinj; così gioverebbe avvezzare ad esse ancora i vitelli. Non possono senza pericolo somministrarsi crudi e senza precauzione. Privo di esperienza su questo punto, non posso se non se riportare quanto il sig. G. *Cernazai* di Udine, intelligente di cose agronomiche, e versato nella scienza dei minerali, mi tras-

mise da inserire ne' miei *Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia* nel num. 29, pag. 154 e seg. » Tostochè i vitelli hanno
» compito l' ottavo giorno, ritiene apparecchiata una quantità di pomi di terra allessati, salati e ridotti in pasta; e questo
» è facile di ottenere stritolandoli in qualche modo, per esempio con una mescola;
» della pasta poi si formano bocconi piuttosto allungati della grandezza di un uovo
» di piccione, e si comincia dal farne trangugiare il primo giorno uno per ogni
» volta che si lascia poppare dalla madre:
» avvertendo che debba scorrere un' ora
» dalla somministrazione dei suddetti bocconi al tempo di scioglierli per poppare.
» Quasi ogni dì si aumenta la quantità delle
» patate, in maniera che in ultimo nel periodo di tre settimane si pervenga a far
» trangugiare dei bocconi che uguaglino il
» volume di una mano chiusa. In tale operazione è facile lo scorgere che da principio per parte di qualche vitello s' incontra della renitenza, ma è agevole il
» superarla a segno che in progresso si trova la maggiore facilità. Le risultanze per
» altro di tale industria, per mezzo della

» quale i vitelli rimangono in parte saziati
» dai pomi di terra, sono le più interes-
» santi; mentre, senza che i vitelli ne ri-
» sentano il benchè menomo deterioramento
» in veruna delle loro qualità, si arriva in
» complesso a risparmiare oltre ad un ter-
» zo del latte alle vacche, il quale, come è
» ben naturale, si munge ciascuna volta che
» hanno terminato di poppare i vitelli. Il
» peso medio di tai vitelli, compiute le quat-
» tro settimane, è di libbre 100 grosse ve-
» nete; quest'è il peso a cui ordinariamente
» pervengono i buoni vitelli in quelle parti
» (*dell'agro Udinese*), mentre d'altronde
» sembra fuori di dubbio che le carni di
» que' nutriti con i pomi di terra si distin-
» guono per la loro maggiore grossezza e
» sapore. « Io ignoro se dopo che io pubblicai questo ingegnoso ritrovato del sig. *Cernazai*, siasene da veruno tentato lo sperimento. Pare che riuscendo, debba essere di un sommo rilievo.

Non posso negare trovarsi alcuni bovini che rifiutano i pomi di terra. Ne vidi anch'io. Ma quando si narrano questi fatti, si dissimula quasi sempre maliziosamente il modo col quale furono presentati all'ani-

male, ed il tempo. Furono dati ad animali satolli, talvolta senza tagliarli, e non mai si usò alcuna industria per renderli ad essi graditi. A buon conto, prima di decidere se il rifiuto dell' animale abbia a ritenersi per assoluto, vedasi se sonosi dati soli o misti ad altri cibi; se cotti o crudi; se interi o minuzzati. Si è mai provato a porre su i medesimi alcun poco di sale? Si fece mai alcun poco digiunare la bestia? Si è mai tentato di mescolarli a cibi secchi e poco buoni, di quelli che i bovini mangiano piuttosto per necessità che per essere allettati a cibarsene dalla bontà loro? Sopra mille bovini credo che uno potrà trovarsene il quale assolutamente rifiuti questo cibo. Ma prima di decidere su questo rifiuto, torno a replicarlo, si esamini bene se siasi messo in opera ogni tentativo.

La maggiore difficoltà che fra noi può avere un vero peso, si è la necessità di mettere in pezzi queste radici. Pure se un bifolco è niente niente industrioso, non si ributterà. Già se diansi cotti, non vi è cosa più facile ed economica che il servirsi per ammaccarli di un matterello, o rotolo, col quale i contadini fanno la pasta per le ta-

gliatelle. Può ognuno formare un pestello o martello di legno ad ottenere l'intento. Più difficile sarà la cosa, quando vogliansi somministrare crudi. Ma io ho veduto un bravo contadino ch' erasi fatto accomodare un coltello, come i pizzicagnoli che adoperano a minuzzare quella carne di cui fanno salciccia, e che si adoperano nelle cucine per triturare le carni dei manicaretti. Dirà qui taluno che un tal metodo è buono per una piccola quantità, ma che se numerosi sieno gli animali, non può essere bastante. In questo caso sonovi delle macchine, costose veramente, ma che fatte una volta, durano assai. In Germania ve ne hanno parecchie, ed è ottima quella che si adopera in una signoria imperiale presso Vienna, di cui S. A. R. il Serenissimo sig. Duca di Modena ha procurato il modello per questa scuola di agricoltura. Concluderò che questa difficoltà non può valere pe' luoghi montaneschi, nei quali la legna non manca per cuocerle pe' buoi, e scarso è sempre il numero de'buoi. Per la pianura credo che quando i bifolchi volessero, potrebbono farne delle rozze sì, ma economiche, colle quali assai bene ottenere il bramato intento. Quella di cui servivansi

i sigg. *Parravicini* e *Bassi*, essendo facilissima e di somma economia, merita di essere qui da me riportata. Ognuno potrà a somiglianza di questa procurarsi il mezzo di affettare tutte le diverse sorti di radici. Prendasi una lamina tagliente di ferro lunga circa un piede, alta tre o quattro pollici, e di una proporzionata grossezza. Se le adatti nel mezzo un manico di legno, come si farebbe con una vanga. Si pongano le radici entro ad un recipiente di legno, come tinozza, o simile, dopo di averle ben lavate. Un uomo col detto strumento (il quale se nell'estremità del manico abbia un matterello per traverso, si potrà più comodamente usare con due mani) ben presto avrà ridotte in piccoli pezzi ogni sorta di radici.

I pomi di terra dunque possono e colle frondi, accostandosi la loro maturità, e colle radici fornire al bestiame bovino un ottimo alimento. Nessuno poi potrà dubitare che sia egualmente utile, e quasi dissi necessario a mantenere convenientemente in istato di buona salute le pecore. Basta leggere le opere classiche sulla pastorizia del Conte *Dandolo*, del *Parravicini*, del *Bassi*, e consultare la pratica giornaliera di tutti i

piccoli e grandi pastori d'Europa e d'America, per convincersene. Una libbra di essi con una libbra di fieno buono, o d'altri alimenti, per cadaun individuo (parlo di libbra di 28 once) saranno bastanti per conservarle nella stagione d'inverno in uno stato di sufficiente vigore. Su questa quantità però non insisto, sapendo benissimo che le circostanze de' luoghi e la diversa costituzione degli animali possono domandare che si accresca o diminuisca.

I majali si dilettano sommamente di patate. Basterà lasciare in libertà questi animali sopra un campo in cui ne esistevano, e che temere si possa ne occulti alcuna sotto la terra: si vedrà con quanta diligenza vadano grufolando per tutto onde raccoglierle. Anzi so che talora l'avidità di abboccarle ed ingojarle, produsse dei sinistri effetti. Di certo sappiamo che ingrassano assai. Convengo che la carne riesce meno saporita, è se pur vogliasi, di minore durata. Ma quando penso, che trattandosi di animali da macellarsi non per conservarne i salumi, ma pel giornaliero consumo, poco monta che sieno flosci; e quando so che per la mancanza di mezzi a sostenerli in vita siano co-

stretti ad ucciderli, trovo che si ha moltissimo torto a non cibarle co' pomi di terra. Nel paese in cui scrivo, la ghianda quest'anno è stata estremamente scarsa. Il prezzo altissimo ha fatti fare sforzi niente economici per mantenerne alcuni. Quelli che avanzarono in vita sono mal nutriti, e per portarli alla stagione da condurli al pascolo bisogneranno grandi spese. Chi ha pomi di terra ricaverà, nutrendoli di essi, molto vantaggio. È poi un fatto certo che dandone ai majali in quantità discreta, si supplisce assai bene alla mancanza di altri cibi, e della ghianda stessa. L'esperienza che dal piccolo in questo caso può trasportarsi al grande, mi ha convinto che nei beveroni che soglionsi giornalmente dare a questi animali, l'unione delle patate è sommamente giovevole. Chi poi abbia osservato che il porco grufola sempre a cercare radici che non lascia intatte se non per la ghianda, sarà del mio sentimento. Fors'anche un tal cibo può ad essi riuscire salubre. Se potessi inserire qui le esperienze degl' Inglesi, di qualche Francese e dei settentrionali, avrei una lunghissima serie di fatti che verrebbono in appoggio del mio discorso. Misto alla crusca è ottimo.

Quelli che traggono profitto dall'educare molti volatili di cortile, sanno che le galline specialmente sono tanto avide delle patate cotte e mescolate ad un poco di semola, che si disputano, per mangiarne, il luogo nel pollajo. Fino gli uccelli d'acqua, cioè le anitre e le oche ne sono avidissime. È questo un modo assai più ragionevole per educare ed ingrassare queste ed altre bestie, che non quelle di formare le verminaje.

Ho creduto dovere diffondermi alcun poco su le narrate particolarità, perchè sono d'avviso che nell'Italia mediterranea potrebbesi dalle patate convertite a cibo del bestiame spingere ad un elevato grado di perfezione la nostra pastorizia. In un'opera che si sta imprimendo concernente la storia agraria del nostro paese ne' tempi antichissimi, ho mostrato quanto l'agricoltura fosse florida, e spero che si comprenderà che l'antica fertilità superava in alcune parti la moderna. Ma a que' giorni avevamo una grandissima quantità di prati e di boschi, mentre ristretti in proporzione erano i campi coltivati. Non si vorrà distruggere questi per ripiantare boschi, o rimettere praterie. Ma perchè non potremmo almeno, ponendo

anche una piccola porzione dei nostri fondi a patate, rimediare in parte alle mancanze cagionate dal dissodamento e diboscamento?

Finisco col ripetere una condizione essenziale per trarre profitto dalle preziose radici che si destinano al bestiame. Si ripuliscano e si lavino. Ogni trascuranza sopra questo articolo può essere molto funesta, specialmente ai quadrupedi minori ed ai volatili. A questa lavatura dovrebbero intendere particolarmente le donne, non mai i fanciulli. Chi sa che in alcuni casi, che pure non vorrò negare, nei quali le radici riuscirono funeste all' uno od all'altro animale, non ve ne debba accagionare la terra rimasta aderente alle radici. Da questo ne viene egli che si abbiano a pelare? Manco di esperimenti. Dirò soltanto che alcuni pretendono che la scorza contenga utilissimi principj, e che per l'animale bisogna conservare.

CAPO XV.

Dei pomi di terra considerati siccome un mezzo per migliorare le terre.

Abbiamo veduto che è una favola quella di coloro che pensano riuscire i pomi di terra in ogni sorta di terreno. Non vi è alcuno oggimai aventi occhi in capo che non sappia che essi fruttificano più in proporzione che la terra è più adattata a' loro bisogni, e più ricca di principj nutritivi. L'esperienza lo ha mostrato in tutti i luoghi. Quando si trovano narrati fatti contrarj, se noi gli esamineremo bene, o troveremo essere i medesimi meno degni di fede o alterati, ovvero doversi intendere che il prodotto dei pomi di terra è relativamente superiore a quello ch'eravi antecedentemente. Vorrei ora che si persuadesse l'agricoltore e prima il proprietario, o chi ne tiene le veci, che mentre le patate ci procurano i due rilevanti vantaggi di nutrire, cioè, gli animali, e di averne maggior copia di letame (non ritenendo io da calcolarsi il cibo che ne ha l'uomo, se non per casi accidentali, almeno quanto alla pianura), esse for-

niscono un ottimo e sicuro mezzo, onde migliorare i nostri fondi. Ciò si ottiene quando vogliasi averne la maggiore possibile quantità, non potendosi questa ottenere se non con una conveniente letaminazione, e con un coltivamento accurato.

In generale gli autori Italiani, che sino ad ora hanno scritto intorno a questo vegetabile, poco hanno trattato questo punto. Solamente il sig. *Amoretti* parlò brevemente di questo articolo nel Capo quinto della sua Istruzione; ma si contentò di accennare alcune rotazioni, che ebbe la disgrazia di non potere addurre veruna esperienza e appoggio di quanto proponeva. Ho fatte molte indagini per procacciarmi notizie su questo punto. Elleno mi riuscirono infruttuose, vivendo in paesi dove questo prodotto non copre sinora che piccolissimi spazj. Debbo solamente alla gentilezza del sig. Gaetano *Cialdini*, mandatario del sig. marchese *Rangoni*, ciamberlano di S. M. I. R. A., alcune notizie di qualche momento, che troveranno luogo in questo capitolo, dove mi propongo di supplire a quanto manca nella Istruzione dell'*Amoretti*, e ciò torna più in ac-

concio, perchè il nominato (1) soggetto già da più anni coltivava i pomi di terra, prima che le attuali miserie di ricolte lo avessero indotto a smerciarle in natura per cibo dell'uomo. Egli volle vedere se fosse vero che

---

(1) Il sig. *Cialdini* ha coltivato i pomi di terra in un fondo posto a Castelvetro nella provincia di Modena in uno spazio di terra di natura piuttosto argillosa, dell'estensione di tre bifolche e mezza modanesi, equivalente a circa una tornatura italiana. Ha diviso il terreno in 25 parti quasi eguali, delle quali altre copre con diverse piante, assoggettando il tutto a rotazioni varie per vedere in fine cosa più gli torni. In autunno lavora colla vanga quei pezzi che pone a patate. A primavera apre tanti fossi distanti once 15 di Modena, eguali a circa 0, 791 del metro italiano. Ogni fosso è largo circa sette once. Questi egli letamina bene, prevalendosi di concime non tanto scomposto. Divide le patate che sono di mezzana grandezza, e dispone i pezzi, ponendoli alternativamente di qua e di là agli angoli del fosso che non è molto profondo. Poi li copre non più di tre dita. Da prima spargeva della faliggine per guarentire dal morso degl'insetti le piante. Ma s'avvide che ben poca era l'utilità in confronto della spesa. Per due o tre anni piantò nel settembre, e vide le sue patate prosperare oltremodo. Ma il gelo ed il guasto dei vermi, lo fecero risolvere a fare le sue piantagioni in primavera. Osservò per un corso di anni, che quanto più presto le piantava, elleno riuscivan me-

con questa coltivazione si potessero migliorare i terreni compagni al suo, che è di natura piuttosto argilloso.

Dagli scrittori di rustica economia inglesi, tedeschi e francesi, si è disputato se

---

glio. Ora appena in marzo la stagione è resa probabilmente sicura, nè si debbono temere i geli, egli mette mano all'opera. Un anno per l'altro cava da 20 a 30 per uno. Nel 1815 da 23 pesi piantati ne cavò 864, lochè torna 35 per uno. Preferisce le rosse perchè meno delicate. I lavori di sarchiare e dar terra, sono quelli che usano tutti i già detti sopra. Per conservarle non ha altro metodo che quello di stenderle ben asciutte sulla paglia e poi coprirle, tenendole il più larghe che si possa. Quest' anno in agosto gli parvero avvizzite, e temeva di perderle. I suoi vicini le spiantarono. Egli tardò, ed ebbe il piacere di vederle rivivere, e ne ebbe ampia messe. Il suo fondo si mantiene in ottimo stato. Ha trovata somma utilità nel cibarne ogni sorte di animali. Calcolando quanti pesi gli occorrano per ingrassare un pajo di buoi, egli ritiene che con settanta pesi riescano benissimo. Ora sta facendo delle esperienze di paragone pel nutrimento dei majali. Si è proposto di proseguire il coltivamento di queste piante per migliorare il suo fondo. Le sue esperienze meriteranno di essere conosciute. In generale so che molti sonosi messi a coltivare questo prodotto, ma in troppo piccola estensione perchè i loro sperimenti possano darmi utili conclusioni.

i pomi di terra fertilizzino i terreni, e sieno un ottimo preparativo pel grano. *Young*, *Rozier*, *Yoart* ed altri stanno pel sì. *Thaer* e *Pictet* si uniscono a quelli che non convengono di ciò. A me sembra che possano ottimamente conciliarsi queste opinioni. Se vogliasi che le patate sieno di quelle piante che danno al terreno più di quello che ne ricevono, come le piante leguminose, e che per questo debba aversi un'abbondante ricolta, allora io mi unisco agli ultimi. So che le patate vogliono un terreno ben letaminato, e veggo che abbondano di radici capillari, e non seppi mai persuadermi che traggano poco succo dalla terra. Ma quando poi rifletto che la coltivazione loro domanda un lavoro che minuzzi bene il suolo, che lo tenga costantemente purgato dalle erbe straniere, e che rivolgendo la superficie lo faccia imbeversi dei principj dell'atmosfera, allora ritengo, attesa la copia e qualità dei letami, quali suppongo applicati secondo la natura dei terreni, che dato ancora l'esaurimento che fa il fondo per nutrirli, essi lo preparino a dare una ricolta di grani superiore a quella che si avrebbe avuta dallo stesso terreno coltivato col metodo comune

di coltivare il frumento. Onde mi pare potersi stabilire che il *solatro tuberoso*, assolutamente parlando, non feconda i terreni, ma relativamente sia ad essi di una somma utilità. Questa si estende ai terreni argillosi. Qui però farò osservare che per terreni argillosi non intendo quelli che forniscono materia al vasajo, o a chi fabbrica mattoni, ma di quelli che sono detti volgarmente forti, e che ben lavorati non ricuserebbono ricche messi di frumento. Non posso avvalorare meglio il sin qui detto, che riportando un tratto del sig. *Pictet* nel suo bel libro sulle Rotazioni agrarie. « Il pomo di » terra riesce generalmente bene in tutte » le terre dissodate o pesanti o leggiere, » che non ne produssero giammai. Favori- » sce dunque il dissodamento. Conviene ai » prati rotti, non tanto pel prodotto che » fornisce, che io credo minore che in qua- » lunque altra terra letamata (1), quanto

(1) I prati dei quali parla il sig. *Pictet*, saranno probabilmente di quelli che noi in Italia diciamo *pascoli*, mentre non vi è forse fra noi terra in cui meglio riescano i pomi di terra, che quella dei prati rotti e dissodati, quando fossero ben tenuti. Vince la ricolta fatta in essi qualunque altra.

» perchè i sarchiamenti che esige, distrug-
» gono e conservano le radici del prato, e
» l'ombra e l'umidità degli steli concorro-
» no al medesimo risultamento. Esso ripu-
» lisce le terre, forzando l'agricoltore a sar-
» chiare il suo campo, ed a rivoltarne più
» volte il terreno per dar terra alle piante.
» Siccome esso paga bene la spesa della van-
» gatura, attesa la maggiore ricolta che per
» essa si ha, diventa utilissimo ai piccoli
» proprietarj nei fondi argillosi; circostanza
» di un gran valore . . . . Il pomo di ter-
» ra aumenta i suoi prodotti in ragione di-
» retta del lavoro che per esso si fa. Paga
» al povero le sue fatiche s'egli moltiplica
» la sua coltivazione, ed è questo un van-
» taggio che io non conosco proprio di ve-
» run'altra pianta in egual grado. La rac-
» colta del pomo di terra è soggetta a po-
» chi accidenti dannosi in paragone delle
» altre. Non teme nè il gelo, nè la gran-
» dine; vantaggio che non hanno le altre
» radici coltivate nel campo, mentre i *tur-*
» *neps* p. e. temono entrambi i danni. «
Annovera poi gli altri vantaggi già da me
sopra esposti, poi continua. « Ecco molti
» vantaggi che si cavano da questo prodot-

» to. Se egli avesse ancora quello di pre-
» parare sempre una buona ricolta di bia-
» de, esso avrebbe la superiorità sopra tutte
» le altre raccolte intermedie del grano.
» Ma è da credersi, dopo i fatti che sinora
» abbiamo potuti verificare, che il pomo di
» terra, in vece di fertilizzare, vada spossando
» i terreni. Non è che talora non veggansi
» belle messi dopo di loro; ma ciò avviene
» perchè i profondi lavori, le ricche letami-
» nazioni, le ripetute sarchiature e la col-
» tivazione che risulta dal cavare le radici,
» giovano più alla raccolta successiva di
» quello, che l'azione del pomo di terra le
» faccia danno col succhiamento degli umo-
» ri: ciò è, io credo, una eccezione di cui
» la causa sta nella qualità della coltivazio-
» ne; ma il prodotto per sè mi pare noci-
» vo piuttosto alle biade. Osservai pratica-
» mente che le biade o nelle terre forti o
» nelle leggiere erano mediocri dopo il po-
» mo di terra. Vidi lo stesso presso i miei
» vicini, e malgrado le osservazioni analo-
» ghe che ci presenta il celebre Arturo
» *Young*, penso che, onde stabilire l'effetto
» di questa radice sulle ricolte del frumen-
» to successivo, converrebbe moltiplicare mol-

» to le esperienze, ed in una varietà gran-
» de di terreni «. Confesso che il ragionamento dell'illustre Ginevrino mi sembra non potersi contraddire, ed è conforme alle poche osservazioni che ho potuto fare. Anzi lo credo atto a spiegare un fenomeno che accade fra noi, ed a comporre una lite che agita tuttavia gli agricoltori ancora i più istrutti relativamente al formentone, di cui mi si permetta fare un cenno.

Mentre scrivo, questo grano è salito ad un altissimo prezzo, cioè ad oltre 45 franchi la soma, misura italiana. Alcuni declamano fortemente che siasi tanto estesa questa coltivazione, mentre al contrario molti vi sono che asseriscono che il formentone fertilizza le terre, e che dove posero questo, ne colgono l'anno seguente un bellissimo grano. I primi profetizzano il deterioramento dell'agricoltura lombarda, non essendovi, dicono essi, grano più atto ad isterilire le terre. Esaminiamo imparzialmente la cosa. E verissimo essere il formentone uno dei grani più voraci. Messo nelle terre poco ricche di umori, seminato fitto, coltivato poco, e lasciati i suoi fusti sul campo anche dopo levata la pannocchia, diventa il peggiore dei prodotti

per le ricolte successive. Chiunque (e bisogna convenire che la maggior parte lo coltiva a questo modo) tiene un tale metodo, rovina le sue terre. La voracità di questo grano, e l'essere di una natura analoga a quella delle biade, fa sì che il terreno realmente venga da lei spogliato di molti sughi, ancorchè lo si coltivi a dovere e si tenga raro. Ma siccome i bravi coltivatori di questo prezioso *succedaneo* del grano usano della vanga per disporre la terra, e lasciano che risenta i benefici influssi del terminare dell'autunno e di tutto l'inverno, abbondano in letami, lo tengono a distanze tali che possa vegetare in modo, che dove egli trovasi stendere le sue radici, non abbia poi a ritrovarsi se non piccola porzione di quelle del frumento; co' replicati lavori tengono mondo il terreno, e fanno sì che tutta la parte superiore di esso venga *cotta* replicatamente dal caldo estivo; e per ultimo sono solleciti ad estrarre le radici, sapendo che questa pianta negli ultimi periodi della sua vita spossa al sommo la terra: così questi agricoltori veggono prosperare di poi il frumento. Che se le medesime cure ed i medesimi lavori si applicassero alle

fave, se si mantenesse il terreno continuamente ripulito, si otterrebbono certamente ricolte assai più abbondanti di frumento, perchè è certo che la fava non solo non isterilisce il terreno, ma lo arricchisce di succhi, se non altro cogli avanzi di sè stessa, come le foglie che in gran copia cadono sul terreno. Ma dato ancora che in autunno si vangassero le fave, venissero sarchiate in primavera due volte, difficilmente si otterrebbe di tenerle monde, anche perchè durante la fioritura non può andarsi nel campo. Poi i lavori d'estate si fanno al formentone, perchè il coltivatore vede e sa che senza i medesimi non può sperare una buona ricolta, ed è come sforzato a farli suo malgrado. Dunque concludasi che tra il formentone ed i pomi di terra vi è una somma analogia, perchè ad averne copia si fanno dei lavori e delle ricche letaminature che non si farebbono a verun altro prodotto. Gli uni e le altre compensano largamente l'esaurimento del terreno fatto da entrambe le piante. Del resto il pomo di terra può riescire ancora più utile del formentone, perchè in anni di eguale temperatura il primo rimane soggetto sempre alle nebbie, alla man-

canza di fecondazione, ed alle grandini; mentre dalle prime poco soffrono le seconde, che nulla hanno a temere dalle ultime.

Il sig. dott. *Bassi*, nel suo Discorso sulla Coltivazione dei pomi di terra, ci narra che seminò in due campi del formentone in uno, e delle patate nell'altro. Poi in entrambi seminò l'anno successivo del grano. Mentre la biada era in piedi, non appariva diversità. Ma quando fu levata e si vide la quantità raccolta, si trovò che superava quella ricavata dal campo già ricoperto di pomi di terra. Que' pochissimi che ho potuti consultare coltivatori di questa derrata, hannomi assicurato che il formento riesce benissimo.

Il mentovato sig. *Cialdini* ha voluto stabilire delle rotazioni agrarie di tre o di quattro anni. Dopo le patate pose fava, e vide che questa non riusciva, onde l'abbandonò. Fu mosso ancora a lasciarla dall'avere osservata una certa analogia fra le radici di amendue le piante. Infatti se esaminiamo le radici, vedremo che le barbe del nominato legume a quando a quando s'ingrossano e formano dei piccoli tubercoletti. Dopo le patate mette sempre il grano. Se

di tre anni mette in seguito fava o fagioli, poi vanga e concima largamente per rimettere le prime. Profittevole ha trovata ancora la rotazione di quattro anni. Nel primo si pongono i pomi di terra. Il frumento sta nel secondo. Il terzo è posto a legumi, che varia, ed il quarto a grano. Talvolta poi posto il frumento, vi semina fra mezzo il trifoglio che lascia per due anni successivi, e fa per tal modo un buon guadagno, aumentando così la somma del nutrimento pei suoi animali. Egli solamente si duole che i topi e gl' insetti sieno talvolta fatali alle patate, le quali trovò riuscire meglio quando non sieno sepolte giammai oltre la profondità di tre dita. Mi assicura che tali rotazioni hanno migliorati infinitamente i suoi fondi.

Questi risultamenti sono meritevoli di attenzione, e particolarmente l'ultimo. A riuscire bene, nel disporre il terreno coperto di trifoglio, a ricevere i pomi di terra, conviene non solamente vangare a dovere, ma di adoperare ancora l'erpice per ben ripulirlo. È poi certo che tra i prodotti buoni a preparare la terra al grano, uno dei migliori è appunto il trifoglio. La copia di sughi

che lascia nella terra, uniti a quelli del letame che si dà alle patate, non solo serve alla felice vegetazione di queste, ma lascia un deposito pel grano bastante a farlo prosperare. Io sono persuaso che pe' terreni forti sia questo il migliore dei sistemi, ossia la più conveniente rotazione. Possono giovare allo stesso fine altre piante *baccelline*, come dicono gli agricoltori, ma non saprei vederne alcuna migliore del trifoglio. Oserei dire ch'esso solo basta all'esaurimento delle patate, e che il letame dato a queste, il quale nol ripeterò giammai abbastanza, trattandosi di terre piuttosto argillose, debb'essere poco scomposto ed esente, per quanto sia possibile, da insetti, servirà tutto pel grano.

La fava è un prodotto da non ommettere nei terreni della natura dei quali parliamo. Vedo infatti che in un esperimento di sei anni di 36 rotazioni diverse, fatte sotto gli occhi di *Young*, anche in un terreno sabbioso, ma piuttosto freddo, si è posto questo grano prima delle patate; ed a me sembra per le ragioni dette sopra che possa convenire il metterlo innanzi ai pomi di terra.

Chi vuole disfare canepaj, prati od erbe mediche, e chi trovisi nel caso di do-

vere dissodare alcun luogo, e finalmente chi voglia stabilire una rotazione in cui debbano entrare i pomi di terra, comincierà da questi. È però da osservare se il terreno sia conveniente. Qualora sia molto ricco, si potrà ommettere la letaminazione. Non bisogna su questo punto ingannarsi. Nei dissodamenti e nei maggesi è più facile, specialmente nel primo caso, di lasciarsi sedurre da un' economìa mal intesa. Il letame dato quando si pongano le patate, dee servire pei tre o quattro anni della rotazione. Con questa riflessione si procederà meglio.

L'avena viene in molte esperienze riconosciuta produrre più che il frumento, succedendo essa ai pomi di terra, così pure l'orzo. Nelle stesse rotazioni il grano prospera più dopo il trifoglio, che può farsi succedere all'avena, alla segala o all'orzo, preceduti dalle patate. Si è osservato in Inghilterra che in una serie di 39 rotazioni diverse tentate, quella che meglio riuscì, fu di quattro anni formata 1.° trifoglio, 2.° frumento, 3.° pomi di terra, 4.° vena.

La segale che assai bene riesce nelle terre sciolte, produce moltissimo in queste dopo i pomi di terra. A me sembra che in

queste terre dovessero formarsi delle rotazioni, nelle quali avessero egual parte il formentone e le patate. Abbiamo veduto, se male non mi appongo, le ragioni che possono appoggiare questa mia proposizione.

Il sig. *Amoretti* propone di mettere il lino *ravagnasco*, poi le patate o sole o frammezzate al grano turco, in vece dei fagiuoli. Suggerisce di porre queste ne' solchi fra le porche del grano, da rincalzarsi poi colla terra di esse dopo la messe. Indica alcune rotazioni di tre o di quattro anni. Come possano stabilirsi, lo dirò al terminare di questo Capitolo.

In molti luoghi dell'Italia il prato stabile è la base della rotazione. Altri ha l'erba medica. Pochi, per quanto è a mia notizia, coltivano, se se ne eccettuino i paesi meridionali, il sanofieno o lupinella. Ora mi sembra, che siccome nei terreni sciolti meglio che altrove riesce la patata, abbiasi da indicare quale sarebbe il migliore sistema da adottarsi. Io non lo suggerisco per averlo veduto o sperimentato io, ma perchè in parte si pratica comunemente in alcune campagne, e perchè viene adottato in alcuni luoghi, comunque non venga sempre seguìto

per intero, giacchè, conviene pur dirlo, i contadini non sanno quanto potrebbono trarre profitto dalle loro terre, e chi li regola ne sa spesso meno di loro. Quanto alla rotazione che si vuole cominciare dal prato, si rifletterà se la natura del medesimo sia tale da tornar conto a dissodarlo. Ve ne sono alcuni che sarebbe un errore il rompere. Io suppongo però che già invecchiato domandi la vanga. Lavorato, si metterà a frumento, a cui potranno tener dietro le rape. Nel 2.° anno si seminerà di un qualche legume. Meglio sarà se appunto nel secondo anno vi si pongano pomi di terra, con tutte le avvertenze spiegate, e letamando bene. Nel terzo anno si ponga grano, a cui nel quarto si farà succedere il trifoglio, e nell'ultimo il frumento.

Suppongo ora che l'erba medica, ovvero il sanofieno, abbiano per otto o dieci anni, secondo le circostanze, vegetato in un terreno. Si romperà e vi si metteranno patate, nel secondo anno il grano, nel terzo la fava od un altro legume; nel quarto il grano, nel quinto il trifoglio. Un giudizioso agricoltore vedrà se possa a taluno dei prodotti qui annoverati sostituirne vantaggiosamente alcun al-

tro. Su questo oggetto non può stabilirsi una regola particolare. Il clima, le circostanze fisiche ed economiche dei luoghi e dei tempi fanno decidere cosa torni in acconcio. Se si comprenderà bene un principio che non ho mai cessato d'inculcare, e che non mai tacerò, cioè essere la pastorizia il miglior mezzo di arricchire in agricoltura, e che una discreta quantità di terra tolta all'aratro e coperta di piante per nutrire il bestiame farà sì che quella che rimane arata, renda sola più che non rendeva unita alla porzione che si consacra al foraggio: si coltiverà in modo che non mai manchi ad un fondo la copia di pomi di terra che abbisognano.

Siccome ho replicatamente detto in questo scritto che i pomi di terra servirebbono a nutrire i bestiami principalmente, e nel tempo medesimo ad ajutare a stabilire una convenevole rotazione agraria; ed avendo in pratica veduto che in generale pochissimi conoscono la teorica di questa rotazione, la quale sola può recare un grandissimo miglioramento all'agricoltura italiana: spero non abbia a dispiacere che il mio libretto abbia fine col volgarizzamento del

ristretto fatto della celebre opera *Traité des Assolemens* del sig. Carlo *Pictet* di Ginevra, il quale merita auche maggior fede, per essere egli non solo teorico, ma perchè quanto dice, ha in gran parte appoggiato alla propria sperienza.

» Egli è un principio provato in agricoltura, che quando sulla stessa terra succedonsi più ricolte di grani, la medesima si spossa più o meno prestamente, e finisce col riempirsi di piante nocevoli alle biade. Quali dunque sono i prodotti che possono sostituirsi vantaggiosamente, giacchè la terra non ricusa di produrre? Quelli sono che vogliono coltivati in tempo della vegetazione loro, e che impadronendosi esclusivamente del terreno, si oppongono alla cresciuta di ogni altra pianta, e permettono ai sughi nutritivi di accumularsi alla superficie del medesimo «.

» La regola prima da eseguirsi nella rotazione, è che questa pulisca la terra, la mantenga in buono stato, e dia la massima rendita. Sarà una combinazione felice, ma non essenziale, se essa ammetta una raccolta alternativa per nutrire l'uomo, ed una destinata al bestiame «.

« Le rotazioni possono e debbono variare in mille modi, secondo il paese, la natura del terreno e del clima; che sarebbe impossibile di stabilirne applicabili a tutti i luoghi. Bisogna dunque limitarsi alle due grandi divisioni di terre leggiere (cioè *sciolte*, *dolci*, *sabbiose dei contadini italiani*) e delle terre argillose (cioè *forti*, *tenaci*, *cretose*, *fredde*, *tardive*) per fissare le rotazioni che sono proprie a ciascuna ».

« I terreni leggieri presentano una più grande libertà di scelta di piante per istabilire delle rotazioni. Eglino avrebbono un avvantaggio deciso sulle terre argillose, se fossero egualmente proprie al coltivamento delle biade. Pure rimediasi a questo inconveniente colle raccolte intermedie del trifoglio. Ma questo è un mezzo di cui fa mestieri usare con economia, se vogliansi poterne far uso. Perciò bisogna far entrare nella rotazione una ricolta letaminata e sarchiata, come i *turnips* » (1).

(1) Queste radici altro non sono che una varietà di rape. Può vedersi la lettera che va unita qui dopo. In vece delle rape si può sostituire il pomo di terra, quando però il terreno sia opportuno, e si trovi il fondo in caso di poter somministrare i letami. È questa una condizione necessaria, onde trarre vero profitto dalla rotazione.

» I prati artificiali formati coll' erba medica o col sanofieno possono con successo impiegarsi nelle rotazioni delle terre leggiere. Riuniscono queste piante il doppio vantaggio di rendere molto foraggio, e di arricchire la terra, nel tempo della loro vegetazione, di succhi i più atti ad alimentare le biade. La lojessa ha l'istesso pregio, ma è commendevole per formare delle praterie da far pascolare (1). In generale lo stabbiare delle pecore, ben lontano dal nuocere alle praterie, è ad esse giovevolissimo. È questo il principio della parte più istruita degli agricoltori Inglesi. Eglino si servono di questo prato all'indicato uso nel secondo anno. «

» Le rotazioni dei terreni argillosi sono meno perfezionate che quelle dei terreni sciolti, e sono realmente più difficili, e perchè queste terre ammettono una minore varietà di piante, e perchè i lavori incontrano durante la vegetazione maggiori ostacoli. «

---

(1) Due sorta di lojessa o loglierella si coltivano fra noi (intorno a cui si possono consultare gli *Annali dell'Agricoltura*), cioè quella colle reste, e quella senza. Noi impieghiamo l'una e l'altra con successo nella formazione dei prati stabili, e ne abbiamo un ottimo foraggio.

» Fra le raccolte intermedie proprie ai fondi argillosi, altre li migliorano pe' lavori che domandano, ed altre coll'ombreggiare più o meno il terreno. Le prime sono le fave, i pomi di terra, i cavoli ed il colsat; le seconde sono la veccia, la cicoria, il trifoglio e la medica. Le fave sarchiate come si dee sono un'eccellente preparazione per le biade, ed hanno ottenuto gl'Inglesi degli esempj di ricolte successive e continue di fave e di biade duranti molti anni (1). «

» I pomi di terra hanno, sopra ogni altra ricolta intermedia, il vantaggio di realizzare immediatamente un prodotto prezioso, poco soggetto agli accidenti. . . . «

» Le veccie, tanto quella d'inverno

(1) Quelli che vanno cercando il buono fuori d'Italia, avranno occasione di convincersi di una verità onorevole per l'Italia, da me proclamata più volte, cioè che noi non abbiamo spesse volte bisogno d'istruirsi dagli esteri intorno alle migliori pratiche. Si dice che la fava è un eccellente preparativo per avere biade dai terreni argillosi, e che ciò è provato dalle esperienze di *Young*, di *Marshall*, del Duca di *Grafton*, e di *Arbuthnot.* Ma è non egli da centinaja d'anni appunto la fava che letaminata si pone nelle nostre terre per avere abbondanti ricolte di frumento?

che quella di primavera, forniscono un ottimo foraggio e molta semenza, se lascinsi arrivare a maturità. . . . «

Continua l' autore ad esporre i varj vantaggi ed inconvenienti dei prodotti ch'egli ha indicati per le terre argillose. Siccome non sono per la massima parte de' nostri terreni, e per la natura del paese opportuni; così credo dovere ommettere d'inserirli.

DEI PREGI

DELLA COLTIVAZIONE E DEGLI USI

DELLE RAPE.

LETTERA

AL SIG. C. G. M.

AMICO PREGIATISSIMO

Modena, 30 novembre 1816.

Le scarse ricolte di grano hanno fatto ciò che le più eloquenti esortazioni degli scrittori di economia e di agricoltura non ottennero. I pomi di terra, impropriamente chiamati patate, sono accolti in tutte le campagne. I più sonosi anche in quest'anno trovati contenti di averli coltivati. Voi però, amico, convenendo dell'utilità loro, non li trovate al caso di soccorrere ai bisogni che avvenir possono ne' tempi in cui non può avere più luogo la piantagione loro. Que-

st'anno, voi mi dite, sperammo di fare ricca messe sintantochè l'agricoltore, all'atto di levare i covoni dal campo, si avvide dalla leggerezza loro che l'apparente bellezza delle spighe lo aveva ingannato, e che esse erano vote; effetto prodotto sicuramente dall'umidità, dal freddo e dai venti che colsero le biade quando stavano per fecondarsi. Ma a queil'epoca inutile era il soccorso delle patate, mentre almeno tra noi non se ne conosce alcuna varietà che si contenti di soli quattro mesi per arrivare a maturità, ed altronde difficile sarebbe il conservarle. Ora voi bramate da me che vi additi un prodotto che possa in parte al caso riparare il danno della scarsezza dei grani. Dirovvi che in questi casi un abile agricoltore dovrebbe avere ricorso a' varj vegetabili, nè affidarsi precisamente ad un solo, come pure fanno i più. Il miglio, il formentone detto cinquantino, qualche legume e le rape possono convenire. Queste ultime però sembrami dovere in molti casi meritare la preferenza. Nè credeste per avventura che io avessi indicata una pianta di poco valore. Essa può stare al pari di mol-

te utilissime, e ne supera non poche pe' suoi pregi.

Siccome voi amate assai ogni genere di erudizione, e godete che questa vi si rammenti, dirovvi che la mensa solenne degli antichi re di Persia s'imbandiva di rape, se crediamo a Polieno. La storia romana ci fa sapere che i legati dei Sanniti, quando si presentarono a Manio Curio, tentandolo coll'oro a tradire la patria, lo trovarono che cuoceva una rapa sotto le brace; e la storia greca narra di un re Tolomeo che se ne alimentava come di squisito cibo. I Greci avevano questa radice in grandissimo conto, e la offerivano fusa in piombo al tempio di Apolline a Delfo. Molto scrissero intorno alla medesima; e se ci rimanessero le smarrite opere georgiche dei medesimi, vedremmo ancor più quanto la stimassero; lo che possiamo argomentare dalle poche cose rimase di Nicandro. Diocle ne fece grandissimi elogj. Troviamo che molto apprezzavansi presso gli Spartani, che le chiamavano *gasteras*; presso i Beozj, che le dicevano *zeceltidas*; ed Ateneo encomiava assai quelle di Mantinea. Nessuno è poi che ignori che fra i Romani era creduto formar le

rape il cibo di Romolo asceso fra gli Dei,
come cantò Marziale:

Haec tibi brumali gaudentia frigore rapa
Quae damus in coelo Romulus esse solet.

Tuttociò per altro non mostravi alcuna utilità di questo prodotto. Ora aprite *Plinio* (libro XVIII, capo 34, secondo l'*Harduin*), e troverete, che dopo avere egli parlato di alcuni legumi, venendo a dire delle rape, ...càra che dopo le biade e l'uve erano queste il terzo prodotto sul quale contavano i Transpadani. A' tempi di Columella se ne poneva grandissima copia, che serviva di cibo all'uomo, e di pascolo al bestiame, venendo a tali usi adoperata non solamente la radice, ma eziandio le foglie, e se vogliasi credere a qualche interprete, particolarmente i giovani talli. Ora questo cibo graditissimo agli antichi Italiani, ed universalmente coltivato in Italia, e perchè verrà ora confinato negli orti, e non verrà reso più comune? Oltre a ciò, non vorremo noi calcolare alcun poco un uso, del quale non trovo fatta menzione in alcuni georgici latini da me esaminati, e neppure tra i Greci, cioè dell'olio che si ha da' suoi semi, il quale purgato riesce buono ancora

per alcune vivande, come io medesimo ne ho fatta la prova quando dimorai in Bologna? A compimento dell'encomio delle rape potrei addurvi l'autorità di una faraggine di medici greci e latini, se non volessi evitare qualunque contraddizione di que' maestri dell'arte salutare, che hanno in conto di favole moltissime delle cose indicate dai vecchj medici. Vi basterà il sapere trovarsi elleno lodate da non pochi scrittori di materia medica vissuti nello scorso secolo. Intanto verrò a parlarvi del modo di coltivarle. Ciò faccio per toglievi l'impaccio di frugare i libri di rustico argomento, dei quali forse alcuno non havvi tra gli antichissimi, vecchj, recenti e più moderni che non tengano ragionamento. Nè io ho in animo di narrarvi cose nuove. Ma siccome talora giova il ripetere le più rancide con parole in nuova foggia riunite, perchè appunto l'aria di novità non di rado stimolo potentissimo si fa onde eccitare gli animi a qualche impresa utile; così ho divisato di esporvi quanto avviso tornare più in acconcio a far nascere in voi la volontà di promuovere, per quanto potrete, la coltivazione di una utilissima radice. Siccome però

all'età nostra, Amico, più facilmente si crede agli antichi che ai moderni, così mi sono prefisso di trarre le regole principali da Columella, Plinio e Crescenzio, aggiungendovi quegli schiarimenti che crederò opportuni. Forse mi avverrà di farvi toccar con mano che questo ramo di economia campestre trovasi in qualche luogo d'Italia nello stato in cui era ai tempi antichi.

Plinio ci dice che la rapa non è molto difficile intorno alla scelta del terreno, nascendo ove forse verun'altra pianta potrebbe riescire. Guai se intendasi questo passo alla lettera! È verissimo che le rape riescono ne' luoghi nei quali non si avrebbe ricchissima raccolta di biade, ma non certamente ne' fondi cattivi e tenaci. Io penso che per ben mettere in pratica questo precetto debbasi avere attenzione a ciò che segue. *Alimentansi inoltre*, egli dice, *di nebbie*, e colle brine ed il freddo si veggono acquistare un *meraviglioso volume.* Con ciò credo aversi ad intendere che quelle terre sono le migliori per esse, che non sarebbono capaci di nutrire grani che rimangono in terra molti mesi dell'anno, attesa l'umidità che soffrono in 'inverno, ri-

manendo asciutte, ma non soverchiamente secche o soleggiate ne' mesi dell'estate, e che sono aduggiate o dalla naturale freschezza del luogo, o dalla copia delle piante arboree. Infatti ne ho vedute assai belle piantagioni in certi seni dei nostri Appennini, e solamente ho deplorata l'indifferenza dei montanari, ai quali forse più micidiale riesce il terribilissimo flagello della fame, perchè non pongono ogni studio ad accrescere il coltivamento di un prodotto che sarebbe vantaggiosissimo.

Seguiamo esattamente quanto ci prescrivono Columella, dicendo: *le rape . . . bramano terra morbida e sciolta: nella densa non nascono*; ed il Crescenzio, *che terreno domanda pingue e sciolto in maniera*, *che quasi fatto sia polveroso*, *affinchè possano vegetare rigogliose*. Quindi troveremo assai luoghi, esaminando i poderi, atti all'uopo. Quella terra che ha molta sabbia mescolata a sostanze capaci a nutrire le piante, e che insieme conserva nell'estate una certa freschezza, onde non possa temersi che venga estremamente diseccata, dovrà preferirsi. Quanto meno partecipa di questa natura, tanto più incapace riesce ad

alimentare le rape. Queste però riescir possono ancora nei terreni di media consistenza, ma che o dai letami profusi, come sarebbono i prati rotti, o dall'attento e profondato divelto sono resi sciolti. È inutile porle nelle terre forti, dette volgarmente *cretose*. Le montagne e le colline abbondano di luoghi propizj alle rape. Nè solamente se ne veggono nelle gole e piccole valli delle medesime. Presso ai torrenti e fiumicelli e fonti che scorrono per suoli sabbionosi vi sono tratti ottimi, e tanto più che molti si possono talora con qualche leggiera industria irrigare. Al piano poi tutti i terreni che non sieno tenaci, o troppo sabbionosi o sterili, saranno più o meno opportuni, se non manchino di una sufficiente profondità. I campi che sarebbono buoni pel canape, per l'erba medica e simili, e quelli che posti sono in vicinanza tale da non inaridire in estate, meritano la preferenza, e più buoni saranno se irrigui. Avvertasi in quest'ultimo caso, che il coltivatore dee bene aver presente che il terreno sia già uso all'adacquamento, mentre non converrebbe esporsi al pericolo di renderlo d'inferiore bontà coll'innaffiarlo solamente per le rape.

Sono queste di più sorti. Io non ho vedute le tredici varietà che annovera un moderno scrittore. Il volume della radice ora a sfera compressa, ora a radice meno schiacciata, ma più allungata, forma la distinzione principale. Altri la traggono ancora dal colore. Circa questa distinzione per altro mi occorre dirvi che non penso debba valutarsi di grande rilievo, mentre sembrami dipendere assai dal terreno e dal clima. Mi procurai del seme di rapa gialla. Nel primo anno furono gialle le radici che ne ebbi. Nel secondo il colore fu molto dilavato. Non mi nacquero nel terzo: ma se mi è lecito l'argomentare da altre esperienze analoghe, credo che sarebbono comparse biancastre. Ho veduto dei rafani rossi imbianchirsi nel terzo anno. Penso nondimeno che nei luoghi elevati sia minore assai un tale cambiamento. *Plinio* opinava che il seme delle rape quanto più è sottile, sia migliore. Non ho esperienze su questo. Bensì dirovvi che quanto più è eguale e recente, riesce meglio.

La terra per le rape vuole preparata secondo il bisogno di essa. Una gran parte dei nostri, quando levano i gambi che chia-

mano femmine del canape, spargono contemporaneamente la semente di rape; e queste, a meno che arida assai non corra la stagione, protette dall'ombra del canape maschio dei rustici, che è la vera femmina, mentre è dessa che caricasi di seme, sviluppansi e si fortificano. Un tal costume non reca verun danno al terreno, anzi gli riesce sommamente utile, se il canepajo venga destinato nell'anno successivo ad altro prodotto; mentre le rape quando nascono bene, s'impadroniscono di tutto lo spazio, nè lasciano che alcuna pianta alligni, ed il modo che rendesi necessario per levarle di terra, dà alla medesima un utilissimo lavoro. Alcuni seguendo il precetto di Columella, preferiscono un fondo più volte svoltato coll'aratro o col sarchio, e letamato, là ove poi vogliono seminare in autunno, o nella successiva primavera; il che assaissimo importa, non solo perchè meglio riescono, ma altresì perchè il suolo così trattato, dopo il loro prodotto, rende ubertose le biade. Altri finalmente si contentano di spaccare coll'aratro il ciglione della porca (*presa*, *sia*, *gombina*, *concolla*, *vanezza*, *vanizu*, ec. dei contadini) dove

fu il frumento. Di questi tre metodi il primo ottimo riesce per una felice esperienza. L'ultimo è certamente cattivo. Ma in quelle circostanze in cui lo scarso prodotto dei grani chiedesse qualche ripiego, potrebbe adoperarsi, avvertendo che sarà sempre meglio arare totalmente, indi erpicare. Pure siccome avvenne talora che con un' aratura sola, favorite dalla stagione prosperarono, alcuni non vogliono cambiar metodo; e se le rape non prosperano, ne accagionano sempre la stagione. Ho veduto alcuni seminarle nei prati rotti. Essi gli avevano vangati. Tale operazione potrà rendere idonei a queste radici ancora terreni che per la natura loro alquanto tenace non lo sarebbono. Il secondo metodo merita la preferenza, ed è, a mio giudizio, combinabile con alcune pratiche usate tra noi ed altrove. I maggesi o coltivazione maggiatica in alcuni luoghi non è abolita. Se ne adduce, per motivo di conservarli, la necessità di lavorare il terreno più volte. Così fosse! Almeno i fondi argillosi o tenaci alcun poco migliorerebbono. Ma io so che talora viene lasciata a maggese ancora la terra sciolta. Osservo poi che ordinariamente non si la-

vorano questi terreni che una o due volte al più in tempo dell'estate. Ora ottima pratica sarà, volendo porvi delle rape, ararli al principio dell'estate, erpicarli, e poi di nuovo ararli dopo quindici giorni per traverso, al doppio oggetto non solo di muover bene la terra, ma di purgarla da ogni erba straniera. Per tal guisa si verrà a ripulire il campo, avvertenza, mio caro amico, che manca assaissimo nel paese nostro, e si preparerà non solo per le rape, ma eziandio pel prodotto successivo. E qui vi farò osservare, che da moltissimi si ha molta poca antivedenza di mettere una pianta, perchè serva a disporre il terreno per quella che verrà posta dipoi. D'ordinario non si ha in vista che il vantaggio da ricavarsi dalla pianta che si coltiva. Da questo male, che forse in altra circostanza vi dimostrerò grande assai, penso che derivi in gran parte la scarsa ricolta dell'una o dell'altra biada.

Il terreno per le rape vuole letaminato; ma badate bene che in questo genere di coltivazione non vale la massima di alcuni, i quali pensano che in proporzione che più si governa, più si ricava. Eccovi una regola sicura. Se ponete le rape in prato

rotto, se in un terreno pel prodotto anteriore largamente concimato, o prima coperto di piante baccelline, o naturalmente ricco, il letame vi farà più male che bene. Avrete grosse radici, ma scipite. Al contrario se la terra sia poco fertile, letamate anche in copia, ma con que' letami che il contadino dice freddi, fra i quali quello di vacca ben digerito merita la preferenza, quando il fondo sia assai sciolto. Che se temete che pecchi per tenacità, allora colle spazzature dei magazzini di legna o fascine e con quelle dei cortili farete un buon preparativo. Talvolta potrà giovare ancora il governarle con letame poco spento; ma ciò in quel caso dovrà farsi piuttosto per conciliare scioltezza al campo, anzichè coll'idea di arricchirlo, la quale cautela rendesi essenziale.

Columella chiaramente prescrisse che comunque in due stagioni possano seminarsi le rape, cioè in primavera e nell'estate, conviene meglio la seconda. Non può veramente fissarsi l'epoca precisa. Se il luglio si presenti con piogge ed il terreno sia preparato, allora si avranno le rape mature più presto. Tardando in agosto, si ha il grande

vantaggio che le numerosissime torme d'insetti, le quali si pascolano delle tenere frondi delle piante, sono assai diminuite. Quindi il provvido coltivatore tenterà la seminagione dapprima in luglio; e se questa gli vada male, potrà ripeterla in agosto. Taluno aspetta il principio di settembre, e ciò torna al piano, e talora diventa necessario, se sia stata la stagione asciutta, e se il terreno da seminare sia di natura asciutto assai. Forse nessuno segue il consiglio degli antichi, di preparare, cioè, le sementi. Usavano eglino di mescolare ai semi della fuliggine, o del minuto calcinaccio vecchio; e spruzzato il tutto con acqua lasciavano per una notte la mistura unita, e poi al nuovo giorno la disponevano sul terreno. Io non ho su questo esperienze particolari. Siccome però sono persuaso che tali preparazioni servano almeno ad allontanare quei minutissimi insetti che mangiano le foglioline seminali, così approvo la medicatura. Questa farei con un po' di calcina spenta nell'acqua; e quando sia raffreddata, vi getterei le sementi, lasciandovele dodici ore, e poi subito le getterei sul terreno. Ottima combinazione pel seminamento sarà un cielo

nuvoloso, un' atmosfera tranquilla, e soprattutto una pioggia successiva. Del resto, Amico, potrete dire col *Betti* al vostro contadino

Nè ti curar se la notturna Dea
Mostri fastosa da l'argenteo carro
Con piena luce la sua faccia intera;
Chè poca è sua virtute, e poco vale
Nelle cose mortali il non suo lume.

L'essere minuti i semi di queste piante obbliga ad unirvi insieme una quantità di sabbia od altra terra, onde poterle spargere egualmente sul campo. Su questo punto vedo i pratici discordi, come non convengono intorno alla quantità del seme da impiegarsi in una data quantità di terra. I più abbondano, e pochi vi uniscono terra. Dicono essi che la zappa rimèdia per una parte alla troppa copia col sarchiamento. Da esso si hanno piccole rape, che servono, se non per l'uomo, certamente pel bestiame; mentre quelle che rimangono intatte, s'ingrossano. Ciò è vero sino ad un certo punto. Difficile assai riesce che sarchiellando non vengano a soffrire alcun poco le radici ancora di quelle piante che rimangono. Quindi sarà prudente cosa l'osservare di non ispargere troppo seme, essendo certissimo che le pian-

ticelle restando al largo, e non venendo tormentate col sarchio, riusciranno meglio. In ogni modo seminisi eguale. Terminata la semina, si avrà la cura di coprire, ma leggiermente, la semenza. Un leggierissimo erpice senza denti munito di un fascio di spine, od un rastrelletto che si conducano sopra il terreno, compiranno questa necessaria operazione assai meglio, più presto, e più egualmente che col sarchiello, o colla zappettina, come suol farsi. Avvertasi che se vengano i semi sotterrati troppo, non nascono, e se esposti, periscono all'atto di germogliare. Il *Crescenzio* scrisse che possono seminarsi le rape ancora fra il miglio ed il panico, dove questi grani pongansi dopo il solstizio. Negli anni di scarsa ricolta di grano non è da trascurarsi una tale mistura, la quale sebbene non saprei quanto possa essere utile al terreno, pure dalla circostanza viene in qualche modo commendata. Se vi riesca di seminare subito dopo l'ultimo lavoro, che suppongo abbia bene minuzzato il terreno, la cosa anderà ancora meglio.

Una discreta pioggerella farà nascere le rape. Se alcun vacuo rimangavi nel campo,

potrete spargervi nuovo seme. Se questo non è nato entro dodici giorni, anche dopo caduta la pioggia, difficilmente può sperarsi che germogli. Dove ci ha comodo d'irrigare, si potrà dopo la seminatura innaffiare leggiermente. Quando le pianticine hanno cinque o sei foglie, debbono sarchiarsi. Questa operazione è assolutamente necessaria, perchè serve a procurare il maggiore accrescimento alle radici, e ciò che più rileva, purga dall'erbe cattive il terreno, e loro impedisce di allignarvi nuovamente; ed è bene da osservarsi che per questo appunto ancora la coltivazione delle rape diventa vantaggiosa alla terra. Queste piante ingombrano coll'ombra delle frondi loro la superficie del terreno, e viene tolto lo spuntare alle erbe cattive. Intanto le medesime, non impedite da altre, ingrossano le radici. In quest'occasione o a mano o colla zappa si levano le inutili. Passati quindici giorni si farà un nuovo sarchiamento, da ripetersi dopo altri quindici. Se la stagione corra asciutta, e siavi comodo d'irrigare, si faccia; ma solamente quando veggansi le piante soffrire, e soprattutto colla massima economia d'acqua. E' certissimo che queste radici cresciute

coll'umido diventano cattive, come rimangono tristissime se questo ad esse manchi. Quindi un' estate moderatamente bagnata è la stagione più convenevole alle medesime.

Non altra cura vogliono le rape sino all'epoca di cavarle. Questa varia secondo gli anni. Che i Romani credessero doversi cavare quando hanno provati i freddi primi, lo avete imparato da Marziale. Ora, vi aggiungo che la pensavano così i Greci ancora; lo che potete raccoglierlo da quanto scrissene Nicandro, come riporta il suo traduttore. *Rapa collige Boreae frigoribus jam domita, hyemi grata, famulisque tum domi otiosis.* Ma non è poi da credersi essere necessario l'aspettare questa stagione, perchè se essa ritardi, e le radici stieno troppo sotterra, vengono a soffrire, nè sono più buone a mangiare. Talora le pioggie autunnali le fanno scapitare assai. Se l'andamento dell'anno sia ad esse favorevole, sogliono arrivare a perfetta maturità entro i settanta od ottanta giorni. Prima di coglierle deesi por mente a quelle che vogliansi conservare per averne la semente. Si dovranno per ciò serbare le già vigorose, e situate in luogo il più elevato, asciutto, solatìo ed in fine di-

feso dal freddo. So che gli autori consigliano a ripiantare le più belle radici per cavarne poi il seme. Io però conoscendo a prova che il traspiantamento suol essere una mera carnificina tanto delle piante legnose, che delle erbe, non sono punto disposto a commendare questa pratica. Sarà necessario, particolarmente se il terreno sia facile a risentire i tristi effetti dell'umido e del freddo, l'accumular bene la terra intorno alle piante; avvertenza la quale gioverà ancora di avere quando si fa l'ultimo sarchiamento. Ciò coopera molto all'ingrossamento delle radici, quando detto accumulamento sia discreto.

Non vi dirò dell'uso grandissimo che può farsi delle rape e delle foglie loro per pascolarne il bestiame, e già volendolo sapere, potrete vederlo nel volume secondo de' miei *Nuovi elementi di agricoltura*; e solo vi ricorderò di essere stato un uso antichissimo dei paesi bagnati dal Po, d' ingrassare con essi ogni sorta di armento non solo, ma sin anche le oche e le anitre. Così v'inviterò a leggere nel libro quarto dell'*Economia del Cittadino in Villa* di Vincenzo Tanara, come possiate farne squisita

minestra e varj manicaretti, ed il modo onde condirne i teneri talli, che dicono *broccoli di rape*, o *gallonzoli o tallonzoni* o *grumoli*. Solo farò notarvi, come alcuni ne formino delle foglie una tenera insalata in Inverno. All'autunno cavano le rape e le pongono entro uno strato di sabbia sotterra in luogo custodito, dove sianvi alcuni fori distanti assai, attraverso i quali passi la luce. I teneri getti della rapa si allungano verso la luce, e così crescono, ma con foglie pallidissime, sottili e tenere assai, e sono per molti un dilicato cibo. Nulla pure vi dirò del vantaggio che se ne ha dall'olio che forniscono i semi. L'oggetto pel quale vi ho detto essere principalmente utile il coltivare le rape, essendo quello di provvedere alla sussistenza dei poveri negli anni carestiosi, conservandole in varj modi, così di questo particolarizzerò alcun poco.

Prima però voglio narrarvi come nella scorsa estate una dabbenissima persona avendomi chiesto quale prodotto avrebbe potuto minorare i danni della carestia, io gli proposi le rape. Che mai suggerite? risposemi egli strabiliando. Ma se l'estate va asciutta, ed i vermicelli mangiano queste piante? Al

che replicai: Ma se la grandine flagella il frumento? Da ciò ne viene che con questi timori non si dovrebbe piantare o seminare cosa veruna. Un po' sconcertato da questa mia risposta, replicommi egli: Queste vostre rape non durano, e bisognerebbe mangiarle tutte in un tratto, giacchè è provato che gelano o marciscono, onde al più al più possono durare due o tre mesi. Credeva così di avermi chiusa la bocca. Buon per me che l'esperienza dei Greci, dei Romani, degl'Italiani dei secoli di mezzo, ed ultimamente il costume dei moderni Friulani mi diedero prove a dimostrargli che aveva torto. Ora quanto dissi a lui, narrerò a voi; tanto più che nel paese nostro, almeno generalmente, non si conosce processo per conservare a lungo questa radice. Prima d'indicarvi cosa io pensi, vi riferirò i metodi antichi, de' quali forse non vi spiacerà avere notizia.

Presso Ateneo riportansi da Nicandro alcuni modi tenuti per conservar le rape. A tal uso preferivano quelle che avevano lunga radice. Le nettavano dalla terra, poi le facevano seccare al vento freddo, e così serbavanle in inverno. Alcuni però toglievano ad esse la pelle, e tagliandole in fette le

prosciugavano bene al sole. Volendone mangiare le mettevano nell'acqua bollente, poi le salavano. Altri le immergevano in una mistura di due parti eguali di mosto e di aceto, aspergendole di sale. Taluno le riponeva nell'aceto, aggiungendovi semi di senapa. Con questa condivanle i Romani ai tempi di Varrone. Eccovi quanto ci lasciò scritto Columella, che qui riferirò colla elegantissima versione del sig. *Del Bene*. » Prendi
» rape le più rotonde, e se sono infangate
» forbiscile, e con tagliente coltello rimon-
» dale dalla corteccia estrema, poi, all'usan-
» za dei confettieri, con un ferro incurvo
» fa in esse due tagli, che uno attraversi
» l'altro, ma guarda di non reciderle sino
» al fondo. Poscia ne' tagli delle rape spruz-
» za sale non troppo trito, ed accomoda in
» una conca o in un carratello le rape, ed
» asperse di sale un po' più abbondante,
» lasciale trasudare tre giorni. Passati que-
» sti assaggia un pezzuolo interno di rapa,
» se preso abbia il sale; poi quando ti parrà
» che l'abbia preso abbastanza, toltele tutte
» fuori, ad una per una nella loro scola-
» tura le lava; o se non ci sarà molto flui-
» do, aggiungi salamoja gagliarda, e poi

» lavale, indi in una cesta quadrata di vimini, non tessuta spessa, ma però soda e di grossi vinchi, alloga le rape, sovrapponendo una tavola adattata per modo, che sino al fondo, se così occorra, dentro la cesta si possa spingerla al basso. Postavi l'asse in tal guisa, sovrapponi dei grossi pesi, e lascia tutta la notte ed un giorno asciugarsi le rape, poi allogale in un vaso di terra cotta impeciato, o di vetro, ed infondivi tanto aceto con senapa, che sieno dal fluido coperte. « Più brevemente *Palladio* così ci ammaestra. » Le rape tagliate in parti minute, e lievemente cotte e seccate poi un die, sicchè tutto quasi l'umore n'esca; e senape e aceto temperato confettar con esse, secondo ch'è usanza. E pieni i vasi turiamo, e dopo alquanti dì assaggiamo: la qual cosa possiamo fare ancora di gennajo e di novembre. « Due maniere ora vengo a riferire usate ai tempi del Crescenzio, cioè alla metà del secolo XIII al più tardi, come ne trovo la versione dalla Crusca presentataci, siccome testo di lingua, come pure lo è il narratovi di Palladio; e ciò faccio perchè so quanto piacciavi il nostro bel parlare, non essendo

voi di coloro che tutto vorrebbono *infrancescare* od *intedescare*. » Delle rape si fan-
» no composte con acqua, acciocchè di ver-
» no e di quaresima si possano aver per
» cuocere, in questo modo, cioè: che impri-
» ma si lavino ottimamente, e appresso s'or-
» dinino nel vaso a suolo a suolo: e in ciascun
» suolo si semini sale coi semi del finocchio,
» e della santoreggia, o solamente in sale
» si soppressino, e così si lascino per otto
» giorni: e poi vi si metta acqua fredda
» tanta che si cuoprano, e così si conser-
» veranno per tutto l'anno. Anche se ne
» fanno composte con aceto, rafano, sena-
» pe, finocchio, sale, e mele in questo mo-
» do, cioè: che nella quantità di due sec-
» chie comunali, si prenda una libbra di ra-
» fano, o più, se le vorrai ben forti, e si
» prenda libbra una di senapa e mezza di
» finocchio, e libbre tre di mele, e libbre
» una di sale, e si ricida il rafano sottilmen-
» te per lo lungo, e si pesti minuto, e vi
» si mescolino i semi e il sale. E il mele
» si faccia liquido, e si mescoli con senapa
» distemperata con ottimo aceto intorno alla
» metà di una secchia. Appresso si faccia
» suolo delle rape e navoni e carote e pa-

» stinache e pere. E se vorrai mele, con-
» venevolmente cotte e ottimamente fred-
» date e divise, e sia fatto suolo, e si se-
» mini di sopra il rafano con gli altri semi
» e col sale, messa prima la senape e gli
» altri semi; e così si faccia in fino che
» sieno allogate tutte, e poi si serbino. «

Voi vedete, Amico, che il sale e l'aceto sono i due principali ingredienti delle ricette usate in Grecia ed in Italia per conservare le rape sino dai tempi i più remoti. Ma un tal uso, voi mi direte, non conviene alla condizione dell'età nostra, mentre il povero manca di sale, ed in molti luoghi pure di aceto, od è a lui impossibile il procacciarsi col danaro l'uno o l'altro. Ottimamente. Aprite ora il volume quinto de' miei *Annali dell'Agricoltura*, e troverete alla pag. 197 un bell' articolo del sig. *De Brignoli*, ora professore nel Regio Cesareo liceo di Verona, nel quale ci narra come si conservino per lunga pezza dai contadini del Friuli. Mi piace qui brevemente ripetervelo, onde vediate se io abbia ragione dell'avervi detto che questo ramo di economia trovasi in qualche luogo d' Italia in uno stato analogo a quello in cui era a'

tempi romani. Nel Friuli copia grandissima essendovi di rape coltivate per cibo soltanto degli uomini, diventa necessario serbarle, essendo impossibile il mangiarle tutto ad un tratto. Estratto che hanno que' contadini il secondo vino, che noi diciamo *mezzo vino*, lasciano per otto giorni riposare le vinacce sintanto che abbiano acquistato un sapore acido. Allora formano uno strato alternativo di rape e di vinacce, ognuno dell' altezza circa di un palmo e mezzo. Ciò fatto, riempiono d'acqua il tino sino al livello delle vinacce. Lasciano così il tino sino a gennajo o febbrajo, giacchè prima non sono mangiabili le rape. Si leva soltanto quell'acqua che sopra nuota allo strato di vinaccie, di mano in mano che se ne va scoprendo uno nuovo per estrarre le rape che vi stanno sopra. Levatele, lavanle nell'acqua fresca, le pelano, le affettano sottilmente, e lasciatele a sgocciolare per una notte, le usano cotte or col brodo, or coll' olio, col burro, coll' aglio, ec. E non trovate voi qualche somiglianza alle composte degli antichi? Se non che quelle erano per conservare ai palati più ghiotti, ed il metodo Friulano torna più in acconcio al povero.

Ma voi forse troverete questi metodi anche i più semplici non convenienti a gran parte dei nostri agricoltori, comechè privi di vinacce, perchè vivono in luoghi nei quali non coltivasi l'uva, o che per soddisfare ad altri impegni sono forzati a venderla. Eccovi un metodo che potrebbe convenire, e che senza dubbio è il più economico e facile per conservare le radici, e che può valere per ogni altra sorte. Estratte le rape, si leveranno ad esse le foglie, avvertendo però di non toccare la parte carnosa. Se la stagione sia asciutta, potranno lasciarsi sul campo, onde si cicatrizzino le ferite. Correndo freddo od umido, si porteranno sul granajo, od in altro luogo al coperto. Si lasceranno così sintanto che sieno asciutte, e sia bene svaporata l'acqua di vegetazione superflua. Avvertasi che questa operazione è necessaria. Da essa dipende in massima parte di assicurarsi della durata delle radici. Asciugate queste, si potranno seppellire a strati nella sabbia, o forse meglio nella terra secca, da tenersi in luogo ove nè l'umido nè il freddo possano penetrare; nè importa se la stanza trovisi all'alto, o al pian terreno. Chi ha paglia molta e buona, po-

trà seppellirle in essa, sempre stratificandole. Già s'intende che si farà la scelta delle più voluminose, consecrando le più piccole agli usi giornalieri. Se la cantina sia asciutta, e riparata dal freddo o dal caldo, potrà convenire. Ma sono eglino così poveri i contadini, che manchino di una stanza opportuna? Facciano una fossa, e meglio tre o quattro a proporzione della quantità di rape che vogliono conservare, nel terreno il più secco, e lontano dall'acqua che possono, e la cavino alla profondità di cinque piedi parigini, od ancor più se vogliono. Poi vi dispongano a strati le radici, coll'avvertenza di mettere le più grosse insieme e più al basso. Lo strato o di terra o di paglie più vicino alla superficie dovrà essere sempre il più grosso, e dovrà all'esterno la fossa essere ben difesa con un copertojo che sopravanzi gli orli della sua apertura, e fatto in guisa che la pioggia esca senza danneggiare ciò ch'entro vi si contiene. Durante l'invernata si visiteranno le fosse, o gli ammassi, onde vedere se abbiano sofferto, levando subito le radici che minacciassero d'impedire, o già fossero offese. Tale rivista si farà in un giorno asciutto, e non gelato.

Sarà poi prudente cosa l'avere in serbo paglia o terra asciutta da rimettere, dove trovasi alcuna radice offesa.

Vorreste forse, Amico, far pane colle rape come colle patate? Ve lo insegna l'Inglese sig. *Sands*. Ascoltate lui medesimo. » Nel tempo in cui provai il metodo che ora vi descrivo, il pane era assai caro. Cercai dunque qualche cibo che potesse servire in vece sua. Le rape erano allora abbondanti. Ne feci lavare, pelare e cuocere. Le pestai, e ne feci spremere l'acqua, e dopo averne mescolate con una quantità eguale di farina di frumento, ne feci della pasta, seguendo il metodo comune col lievito, col sale e coll'acqua. Essa si levò assai bene nella madia, e dopo aver terminato d'impastare, fu tagliata in pani e messa nel forno, dove la lasciai un maggior tempo di quello si lascia il frumento. Quando il pane di rapa fu cotto, lo trovai più dolce dell'altro, e leggiero e bianco come quello di frumento, ma aveva un poco il sapore di rapa. In dodici ore però diminuì sensibilmente, ed era cessato affatto in capo a ventiquattro ore «.

Desidero che queste cose tutte possano riuscire piacevoli a voi da leggere, e più

che riescano utili a qualche vostro contadino. Che se mai trovasse in tutto alcune difficoltà, lochè credo che sia per avvenire quando sia uno di quelli che o non mai seminò rape, o tuttociò che è nuovo ha per debito di disprezzare, allora egli sè stesso condanni, se mai avvenga che soffrir debba per la fame. Io so per una trista esperienza che si combattono, si screditano e si proclamano per cattive alcune pratiche agrarie, senza che giammai siasene tentata alcuna. Questa maniera è uno dei motivi, pur troppo frequenti, per cui l'agricoltura non fa i progressi che ragionevolmente ci potremmo aspettare. Sono, ec.

MC

